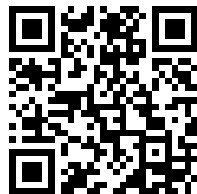

This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

GoogleTM books

<http://books.google.com>





A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

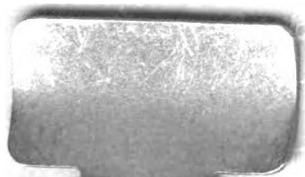
Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>







ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU

DÉPARTEMENT DES VOSGES.

TOME X. — III^e Cahier. — 1860.

ÉPINAL,

CHEZ VEUVE GLEY, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ.

—
1861.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU

Département des Vosges.

(S. 1874)

Z. 2234.
+ K=66.10.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU

DÉPARTEMENT DES VOSGES.



TOME X. — III^e Cahier. — 1860.

ÉPINAL,
CHEZ VEUVE GLEY, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ.

—
1861.

222

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DU DÉPARTEMENT DES VOSGES.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

SÉANCE

PUBLIQUE SOLENNELLE

DU 6 DÉCEMBRE 1860.

La séance publique et solennelle de la Société d'Émulation des Vosges a eu lieu le jeudi, 6 décembre 1860, à une heure et demie de l'après-midi, dans la grande salle de l'Hôtel-de-Ville d'Épinal.

Elle était présidée par M. le baron de la Guéronnière, Préfet des Vosges.

La plupart des membres titulaires étaient présents. Parmi les membres associés libres, MM. le docteur Mugeot, Journet, Lahache, Colin, etc., avaient répondu à l'invitation qui leur avait été adressée. Outre les nombreux lauréats, beaucoup de fonctionnaires et un auditoire d'élite étaient venus témoigner par leur présence de l'intérêt qu'on porte à nos travaux.

Après avoir déclaré la séance ouverte, M. le Préfet a donné immédiatement la parole à M. Colnenne, garde général, secrétaire-adjoint, pour la lecture du compte rendu des travaux de l'année. Le discours de M. Colnenne, bien pensé et bien écrit, a été écouté avec la plus grande attention. L'orateur a énuméré tout ce qui s'est fait d'important dans la Société en 1860. Tout le monde a pu remarquer la nouvelle et large part que l'archéologie a prise et va prendre encore dans les travaux de la Société d'Émulation. Sur bien des points de notre territoire des découvertes se font, des mémoires se préparent. Encore quelques années, d'intéressants détails seront révélés et d'importants travaux paraîtront.

Après le discours de M. Colnenne, M. Defranoux, au nom de la Commission de visite des fermes et de la Commission d'agriculture, a exposé les titres des divers lauréats aux récompenses dont ils sont l'objet. La tâche de M. Defranoux était aride en ce sens qu'elle n'est presque qu'une simple énumération; mais le style, toujours concis, souvent original et spirituel, a fait perdre à cette énumération toute sa sécheresse. Aussi, comme le dit M. Defranoux, il fait si bon parler des gens de bien que l'auditeur et le lecteur ont été affligés de voir la tâche du rapporteur terminée.

M. Lebrunt, secrétaire perpétuel, a présenté ensuite le rapport de la Commission artistique et littéraire. M. Lebrunt a évoqué, à propos d'une

pièce de vers envoyée à ce concours, le souvenir déjà lointain d'un nom bien connu dans les Vosges, le nom de Pellet, ancien membre de la Société d'Émulation. Tout l'auditoire s'est préparé à applaudir les frères Géhin, de S^t-Amé, en entendant M. Lebrunt rappeler la noble et généreuse conduite de M. le Préfet à leur égard.

Enfin M. Maud'heux père, Président de la Société, a lu son rapport sur l'exposition d'horticulture ouverte à Épinal au mois de septembre dernier. Si, par des abstentions regrettables, cette exposition a laissé à désirer sous le rapport des fleurs et de l'ornement, sous le rapport des fruits et des produits, elle a été réellement utile et a donné d'importants résultats. Les amateurs et les jardiniers y ont étudié sérieusement les espèces, et cette exposition, le cours de M. Trouillet aidant, ranimera le zèle des sociétés d'arboriculture et inspirera le goût de cette science.

La séance s'est terminée par la proclamation des récompenses ; les lauréats sont venus les recevoir des mains de M. le Préfet avec des encouragements et des félicitations.

LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL,

CH. LEBRUNT.

COMPTE RENDU
DES TRAVAUX
DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION
du département des Vosges ,
PENDANT L'ANNÉE 1869 ,
PAR M. COLNENNE ,
GARDE GÉNÉRAL DES FORÊTS ,
Secrétaire-adjoint.

MESSIEURS ,

En jetant les yeux sur tous les progrès réalisés par notre siècle, et qui en feront, quoiqu'en disent des esprits chagrins ou des détracteurs intéressés, un siècle grand devant l'histoire, on ne peut s'empêcher d'être frappé du développement immense pris de nos jours par le principe d'association, et des nombreux résultats qu'il a produits : assurances agricoles et industrielles, sociétés de prévoyance mutuelle, union, tontines, etc., etc.

Si nous considérons plus spécialement l'application de cette force aux travaux de l'esprit, nous la verrons se manifester d'une façon non moins évidente. Depuis ces compagnies illustres qui sont à Paris, comme l'ornement et la gloire de la France intellectuelle, jusqu'aux sociétés de province aux plus modestes allures, dans tous les coins de notre pays, nous voyons grandir le développement de cette loi naturelle à

l'humanité, qui veut que la valeur des résultats acquis croisse avec l'union des forces individuelles et leur tendance vers un but commun.

Partout nous trouverons des hommes qui comprennent que, faibles isolément pour produire le bien, ils pourront, par une heureuse association d'efforts et de ressources, travailler plus efficacement à réaliser cette portion du progrès général qu'il appartient à chacun de poursuivre sur cette terre.

C'est là, Messieurs, la raison d'être de notre association. En venant aujourd'hui, comme l'ont voulu vos fondateurs, rendre compte à vos concitoyens du résultat de vos travaux, ce n'est point à une vaine satisfaction d'amour propre que vous obéissez; vous tenez à juste honneur de montrer que votre Société a cherché à remplir, dans les limites de ses ressources et de ses moyens, son noble programme. C'est en même temps un hommage rendu à la puissance de cette force toute moderne, que proclamait naguère une voix auguste : à la puissance de l'opinion publique. C'est, en effet, près d'elle que vous trouvez à la fois la sanction définitive des résultats produits, et les encouragements, et les conseils nécessaires à la continuation de votre tâche. L'assemblée d'élite qui, tous les ans, répond à votre appel, témoigne de l'estime dont vous jouissez près de vos concitoyens; permettez-moi, Messieurs, d'espérer qu'à l'abri de votre bonne renommée, le nouveau venu parmi vous, que votre indulgence a choisi comme rapporteur de vos travaux, trouvera des auditeurs favorablement prévenus, qui reporteront sur son insuffisance un peu de la bienveillance que vous avez su mériter.

§ 1^{er}. — AGRICULTURE.

Sous la vive impulsion d'un Gouvernement éclairé, qui a montré tant de sollicitude pour la propagation des bonnes méthodes de culture et du développement de la richesse agricole, notre pays, si heureusement doté par la nature, est entré dans une voie de progrès où il saura ne point rester

stationnaire. Ne vous étonnez donc pas, Messieurs, de la large part que vous avez faite, dans votre programme, à tout ce qui touche à l'agriculture et à ses nombreuses applications. Une voix, plus autorisée que la mienne, vous dira les faits constatés, pendant l'année 1859—1860, par votre jury voyageur, et les récompenses que vous avez accordées aux plus méritants; je me contenterai de constater ici les bons résultats obtenus, et l'empressement avec lequel de nombreux candidats ont brigué vos suffrages, montre à la fois le prix qu'on attache aux distinctions que vous décernez et la louable émulation qui anime les populations de nos campagnes. Le compte rendu d'une exposition d'horticulture ouverte sous votre initiative, pour tout le département, donnera également lieu à un rapport spécial de notre honorable Président, rapport qui captivera, comme toujours, j'en suis certain, toute votre attention.

Mais, tout en portant votre examen sur les résultats pratiques obtenus par une intelligente exploitation, vous avez su réserver une part honorable aux travaux théoriques qui vous ont semblé mériter d'être vulgarisés et contrôlés par une sérieuse application. C'est qu'en effet, le temps n'est plus où la théorie et la pratique agricoles semblaient deux sœurs ennemies qui apportaient, dans leurs débats, toute l'intolérante vivacité des haines de famille. C'est heureusement aujourd'hui une vérité vulgaire que, loin de s'exclure réciproquement, elles ne sont que les deux parties inséparables d'un même tout, qu'on ne saurait désormais disjoindre sans porter atteinte au perfectionnement même de la science.

M. Deblaye, notre laborieux collègue, chez qui, par une heureuse alliance, se trouvent réunies les lumières de l'agronome et du praticien, a lu à nos séances plusieurs rapports intéressants sur les différents mémoires que je vais rapidement passer en revue.

Dans une brochure intitulée : *De la Fertilisation du sol par le phosphate de chaux fossile*, M. de Molon, après avoir fait ressortir toute l'importance du rôle que joue ce sel

dans le développement du végétal, rappelle, avec l'autorité de savants tels que Davy, MM. Élie de Beaumont, Malagutti, etc., que c'est à l'absence de ce précieux minéral, auquel nul autre engrais ne saurait suppléer, qu'il faut attribuer l'appauvrissement des plaines de la Sicile, de certaines parties de la Grèce et de l'Asie-Mineure, de l'Afrique septentrionale, autrefois le grenier de l'Italie; enfin de tous les vieux États de l'Est de l'Amérique, terrains qui, cultivés à peine depuis quelques siècles, sont devenus entièrement infertiles.

En présence du prix élevé et de la production restreinte du noir animal et des débris d'ossements dont l'heureuse influence sur la végétation est hors de toute discussion, l'auteur propose l'emploi du phosphate de chaux naturel, qu'on trouve en gisements d'une grande importance sur de nombreux points de la France. En adoptant en principe ces considérations, étayées de l'autorité des hommes les plus éminents de la science, et d'expériences entreprises avec plein succès sur plus de 8,000 hectares, votre Commission a voulu faire, par elle-même, des études sur cet important sujet. Les essais tentés par M. Deblaye, à l'aide de 500 kilogrammes de cet engrais, n'ont produit aucune amélioration sensible dans les différents genres de culture auxquels ils ont été appliqués. Malgré ces résultats négatifs, votre rapporteur a été le premier à penser qu'il convenait, avant de rien conclure, d'attendre de nouvelles observations, et afin de rechercher les causes définitives de cet insuccès, vous avez prié un de vos collègues, M. Pentecôte, d'analyser, et le sel employé et le terrain même où a porté l'expérience.

M. Grangé, inventeur de la charrue qui porte son nom, vous a adressé plusieurs mémoires concernant une méthode nouvelle de défrichement qui, à l'aide d'un instrument spécial inventé par lui, et tenant à la fois de la pioche et de la charrue, permettrait de réaliser une économie annuelle d'engrais de 100 fr. par hectare.

En regrettant que le défaut de renseignements sur cet

instrument, qui joue un rôle capital dans la pratique de la nouvelle culture, ne permette point de l'apprécier en parfaite connaissance de cause, M. Deblaye vous a exprimé des doutes prudents sur le fond même de la méthode qui, à l'aide d'un simple grattage de la surface du sol, et par la seule combustion des chaumes de la précédente récolte et des mauvaises herbes, prétend se passer de toute espèce d'engrais et des résultats si précieux d'un labour profond.

Vous avez applaudi, Messieurs, aux éloges accordés par votre rapporteur à un autre mémoire présenté par M. Grangé, et qui contient, sous forme de conseils adressés aux cultivateurs, et principalement aux domestiques ruraux, d'excellentes idées et d'utiles enseignements. C'est qu'en effet, en cherchant à faire comprendre à la population agricole qu'il n'est point de position, si infime qu'elle paraisse, d'où l'on ne puisse sortir par un travail laborieux et persévérant, et arriver, sans quitter la terre natale, à assurer un asile à sa vieillesse, l'auteur a touché au vif d'une question bien souvent débattue, et qui a déjà occupé une place importante dans vos travaux : je veux parler de l'émigration des campagnes.

M. Chevreuse, médecin cantonal à Charmes et correspondant de notre Société, a voulu vous apporter sur cette grave question le fruit de ses observations : améliorer les conditions de la vie matérielle du cultivateur, de façon à la rendre moins pénible et plus sûre ; lui faire aimer sa noble profession en la rehaussant, à ses yeux, par des encouragements et des distinctions honorifiques ; enfin, répandre au sein des campagnes quelques petits traités élémentaires, écrits simplement et peu volumineux, où le travailleur rural puise des notions justes et saines, et sur ces champs qu'il cultive, et sur ces villes dont l'éloignement fait souvent pour lui le prestige, voilà, nous dit notre honorable collègue, la voie qu'il faut suivre pour combattre résolument cette cette dangereuse tendance.

Peut-être, Messieurs, ce mal est-il de ceux qui portent

en eux leur remède, et le temps n'est-il pas loin où, instruit par de cruelles déceptions, l'habitant des campagnes ne songera plus à aller demander aux décevantes promesses des grandes villes le calme bonheur du hameau paternel. Mais n'en applaudissons pas moins à tous les efforts de ces hommes généreux qui, par la diffusion des saines doctrines, cherchent à prémunir des dures leçons de l'expérience tant de travailleurs abusés, et remercions, comme l'a fait notre zélé rapporteur, M. le docteur Chevreuse de son intéressant travail.

Enfin, je vous rappellerai que vous avez renvoyé pour rapports à l'examen de votre Commission d'agriculture : 1° une lettre de votre collègue, M. Martin-Hachette, sur diverses questions agricoles ; 2° deux brochures que vous avez reçues d'un agronome instruit, M. Victor Chatel, l'une, sur la culture des pommes de terre, l'autre, intitulée : *Des engrais verts pour les vignes* ; 3° un mémoire de M. Gardeur sur la viticulture ; 4° un manuscrit de M. Thomas, du Ménil, sur l'irrigation des prairies ; 5° une circulaire de l'institut impérial des provinces de France, relative à un vœu émis par le Congrès scientifique de 1859, et concernant l'enseignement agricole. En vous associant aux vues et aux conclusions de cette brochure, votre Commission a témoigné, de nouveau, de l'ardent désir qu'elle a de voir doter les écoles primaires des campagnes de cours élémentaires de culture, qui en seraient le véritable enseignement professionnel.

La question de l'amélioration des races d'animaux reproducteurs est trop intimement mêlée aux progrès de la science agricole, pour que je ne sois pas naturellement amené à vous parler ici d'une intéressante communication qu'a bien voulu vous faire M. le Préfet, en vous consultant sur l'utilité et la possibilité de l'établissement d'un concours central proposé par le comice d'Épinal. En adoptant en principe ces conclusions, M. Maud'heux père a pensé qu'un concours biennal ou quinquennal, substitué à un concours annuel, éviterait le seul obstacle sérieux qui pourrait s'opposer à la

réalisation de cette utile mesure, la question de dépense; et en adoptant les conclusions de notre honorable Président, vous vous êtes associés au vœu exprimé par lui, de prier l'administration de vouloir bien porter son attention sur la nécessité d'encourager la propagation de notre ancienne race polonaise dans l'espèce chevaline, et de notre petite race vosgienne dans l'espèce bovine.

§ 2. — SCIENCES NATURELLES.

Vous vous rappelez tous, Messieurs, avec quel charme notre regretté docteur Mougeot vous racontait, tous les ans, l'augmentation des richesses du musée vosgien dont il était un des plus zélés pourvoyeurs. Son fils, M. Antoine Mougeot, a bien voulu se charger de la tâche difficile de continuer l'œuvre paternelle, et certes à nul mieux qu'à lui ne revenait ce pieux héritage.

Je vous citerai, parmi les augmentations de nos collections géologiques et minéralogiques, une série de coquilles du terrain pliocène de Piémont, adressée par M. Pecchioli, de Florence, et du terrain tertiaire de Paris, par M. de Saint-Marceau; de nombreux échantillons des roches mises à nu par les travaux d'achèvement de la route de la Schlucht, et enfin d'un minéral fort rare, la datholite, qui, découverte pour la première fois en Norwège en 1806, n'avait pas été jusqu'à présent signalée en France.

Vous avez décidé le dépôt, dans la galerie d'histoire naturelle, d'un tableau géologique où, sous une forme simple, M. Bourlot, nouvellement admis parmi vous, donne d'instructifs enseignements sur les révolutions qui ont bouleversé notre globe, avant qu'il prît son relief actuel, et sur les espèces animales et végétales qui caractérisent chacune de ces grandes époques.

Les collections botaniques se sont également accrues, grâce aux dons de nombreux collaborateurs, parmi lesquels vous aimerez à trouver les noms de plusieurs de vos collègues,

MM. Guery, Chapellier, docteur Berher, Reuss, etc. A côté des plantes indigènes au département, qu'il convient de collectionner précieusement, afin d'arriver plus tard à compléter et rectifier, s'il y a lieu, le catalogue méthodique de la végétation spontanée des Vosges, M. A. Mougeot a déposé dans l'herbier général de nombreuses plantes exotiques spontanées et surtout des plantes cultivées. Parmi ces dernières, permettez-moi de vous en noter deux : *le cyperus papyrus*, employé dès la plus haute antiquité pour la fabrication du papier, et sur l'origine et le mode de préparation duquel notre savant collègue donne les détails les plus instructifs, et *le stipa tenacissima*, graminée très-répandue en Espagne, en Grèce et en Algérie, dans la province d'Oran surtout, où elle est connue dans le commerce sous le nom d'*Alpha*. C'est avec cette plante que l'on espère pouvoir, en partie, remplacer les chiffons dont le prix et la rareté vont sans cesse en augmentant, et les circonstances industrielles actuelles donnent à la connaissance et à la culture de ces plantes un intérêt spécial qui ne saurait vous échapper.

M. A. Mougeot a joint à tous ces dons le 15^e fascicule de l'herbier publié par feu son père, en collaboration avec W. P. Schimper, conservateur du musée de Strasbourg, sous le titre de : *Stirpes cryptogamae Vogeso-Rhenanae*. Enfin les collections zoologiques ont été enrichies de l'envoi de mollusques terrestres et fluviatiles adressés par M. Sahler, Président de la Société d'Émulation de Montbéliard, et de différents crustacés, vers, zoophytes, envoyés par M. Puton, de Remiremont. Remercions, Messieurs, notre zélé collègue de son intéressant rapport, auquel vous avez accordé l'honneur de l'insertion aux *Annales*, et de tout ce qui revient à son intervention personnelle dans l'augmentation des richesses du musée vosgien. En compulsant vos *Annales*, on est frappé de l'intérêt que vous avez toujours témoigné à tout ce qui tient à l'histoire naturelle, et des efforts faits par votre Société, pour répandre et vulgariser le culte de

cette belle science qui , en montrant à l'homme le sublime accord et l'harmonie universelle de toutes les parties de l'Univers, le moralise en le rapprochant de ce Dieu dont il rencontre à chaque pas la loi providentielle, dans l'infiniment petit comme dans l'infiniment grand.....

L'étude de l'histoire naturelle n'est point d'ailleurs purement spéculative, et les résultats auxquels elle a conduit seraient certes innombrables à citer. Je vous signalais tout à l'heure cette plante destinée peut-être à opérer demain, par la production d'un papier à bon marché, toute une révolution économique dans une des branches les plus importantes de l'industrie moderne; hier encore ce n'était qu'une modeste graminée, bonne tout au plus, pour de soi-disant *esprits positifs*, à faire les délices d'un botaniste collectionneur. Pour ne pas sortir du cadre des travaux de votre Société, je trouve un nouvel exemple de l'importance de certains problèmes scientifiques, dans une intéressante discussion soulevée entre deux de nos collègues, MM. Berher et Schœll-Dollfus, sur les moyens les plus propres à défendre nos greniers contre les redoutables ravages du charançon (*calandra granaria*). Suivant M. Berher, dont vous appréciez les connaissances entomologiques, c'est au premier printemps que l'insecte parfait dépose ses œufs sur le blé en fleur; par conséquent, tous les soi-disant moyens préservatifs sont virtuellement impuissants, et les remèdes proposés, notamment par M. Barreau, de Fontenoy-le-Château, ne paraissent point efficaces. M. Schœll-Dollfus, s'appuyant de l'autorité de naturalistes distingués, vous a au contraire montré le charançon déposant, à l'état d'insecte parfait, ses œufs sur les grains mêmes de blé récolté, dans lesquels la larve, en se développant, trouve toutes les conditions nécessaires à la vie. Dans ce système, les moyens préservatifs sont les premiers à employer, et M. Schœll recommande surtout, comme d'une application économique et facile, le procédé des *petits tas-amorces* du docteur Lottringer,

en rappelant , en même temps , les bons résultats obtenus par certains moyens curatifs , tels que l'emploi de la benzine , du chloroforme , du sulfure de carbone , etc., etc.

S'il résulte de cette discussion qu'un moyen simple et peu coûteux de détruire *sûrement* le charançon est encore à trouver ; n'en concluons point à l'impuissance de la science ; c'est là un de ces nombreux *desiderata* , comme nous en trouvons encore tant autour de nous et dont il appartient à l'homme de triompher, par de persévérantes recherches et de nouvelles expériences.

§ 3. — MÉTÉOROLOGIE.

Si la météorologie n'occupe pas encore , parmi les sciences physiques , le rang que lui assignent son importance et la valeur des résultats pratiques qu'on doit en attendre , c'est au manque de longues et patientes observations qu'il faut en partie l'attribuer. C'est donc avec reconnaissance que nous avons accueilli les communications de MM. Berher et Pidoux , sur les variations atmosphériques observées par eux en 1860 , à Epinal et à Mirecourt. L'année exceptionnelle que nous venons de traverser donne un intérêt tout spécial à ces utiles recherches , qu'il serait bien désirable de voir pratiquées sur un plus grand nombre de points du département ; ce serait le seul moyen d'obtenir de précieux documents , dont la comparaison permettrait de tirer pour la climatologie locale d'intéressantes conclusions.

Pour terminer ce qui se rapporte aux sciences naturelles , je vous rappellerai que vous avez enrichi vos archives de la brochure de M. Bourlot , dont j'ai eu déjà occasion de vous citer le nom , sur la *Géologie génésique* ; de deux mémoires publiés par M. Collomb , notre correspondant , et par M. Lartet , sur l'*Existence de l'homme avant l'époque diluvienne* ; de la *Revue des travaux de chimie , publiés à l'étranger* , hommage de votre collègue M. Niklès , professeur de la

faculté des sciences de Nancy, qui a joint à cet envoi un numéro du *Journal des sociétés savantes*, contenant sur l'avant-dernier cahier de vos *Annales* un compte rendu assez étendu.

Enfin vous avez continué la publication des curieux *documents sur les tremblements de terre et phénomènes volcaniques* recueillis par M. Perrey, professeur à la faculté des sciences de Dijon et membre correspondant de votre Société.

§ 4. — SCIENCES MÉDICALES.

Vous avez reçu de M. le docteur Legrand du Saulle plusieurs brochures fort intéressantes que vous avez renvoyées pour rapport à M. le docteur Mansuy, l'une, intitulée : *De l'hystérie, et sur le degré de responsabilité des hystériques et des aliénés devant la loi*; l'autre : *Recherches cliniques sur le mode d'administration de l'opium dans la manie*.

M. Legrand nous a également adressé sous le nom de : *La Gravelle étudiée à Contrexéville*, les résultats d'observations recueillies par lui, de 1857 à 1859, sur les nombreux malades qui fréquentent cet établissement. Vous avez d'autant plus apprécié l'opportunité de cette publication que vous receviez, en même temps, d'un autre de vos collègues, M. Charles Lepage, un opuscle intitulé : *Les eaux minérales de Contrexéville*, dans lequel l'auteur donne les renseignements les plus variés sur Contrexéville et ses environs, sur la nature des eaux et leur mode d'action.

M. le docteur Chevreuse, dont j'ai déjà eu occasion de vous signaler le zèle concours, vous a envoyé un ouvrage intitulé : *Guide de la santé et de la maladie*. Prévenir ou au moins atténuer le mal par l'observation des règles les plus élémentaires de l'hygiène; prémunir les populations, surtout dans les campagnes, contre une foule d'erreurs qui y ont cours, et les mettre en garde contre les remèdes des nombreux charlatans, tel est le but de ce petit livre, et le plus bel

éloge que je puisse en faire, c'est que notre collègue a su remplir son programme.

M. le docteur Postel, de Caen, a payé sa bienvenue parmi vous, en vous adressant une *Étude philosophique, historique et critique sur le magnétisme des médecins spagyristes au XVI^e siècle*. Ce travail, qui dénote un écrivain érudit et consciencieux, fournit au médecin, au philosophe et à l'historien de précieux documents, sur un des côtés de la science humaine les plus mystérieux et les plus controversés.

Enfin je vous citerai : 1^o une brochure du docteur Herpin, de Metz, sur *le raisin considéré comme médicament, ou de la médication par les raisins* ;

2^o Un opuscule de M. le docteur Putegnat, de Lunéville, intitulé : *Des maladies des tailleurs de cristal* ;

3^o *Les annales des maladies chroniques* et *Revue d'hydrologie médicale*, avec supplément, du docteur Andrieux ;

4^o *Un traité de médecine populaire* du docteur Turck, membre associé libre ;

5^o *Mémoire sur le sang*, hommage de notre collègue M. Denis, de Commercy.

Je suis l'organe de vos sentiments, Messieurs, en faisant agréer à nos correspondants tous nos remerciements pour leurs intéressantes communications.

§ 5. — ARCHÉOLOGIE.

Vous avez voulu montrer, comme d'ordinaire, tout l'intérêt que vous portez au développement et à la prospérité de notre musée vosgien, en décidant l'insertion dans vos *Annales* du savant rapport que M. Jules Laurent, notre collègue, adresse tous les ans à M. le Préfet. C'est avec un vif intérêt que vous avez vu les collections archéologiques s'enrichir de nouvelles acquisitions ; c'est que tous les jours, Messieurs, ces débris du passé prennent, au fur et à mesure des progrès de la science, une valeur plus importante et plus incontestée ;

il faut en effet le proclamer à la gloire de l'école historique moderne : le temps n'est plus où l'histoire des premiers âges se faisait trop souvent d'un travail facile à l'aide d'hypothèses ingénieuses plus ou moins plausibles, ou par une compilation des travaux des prédécesseurs, tournant ainsi, et souvent aux dépens de la vérité, dans un cercle infranchissable de préjugés reçus et d'opinions toutes faites. Un esprit de sévère analyse et de saine critique a voulu remonter jusqu'à la source même des choses, et étudier les peuples sur les traces qu'ils ont laissées. Quels témoignages, en effet, sont préférables à ces monnaies, à ces monuments, à tous ces vestiges du passé, qui sont comme un reflet de la civilisation d'une nation, et un certificat authentique de ses coutumes? Vous savez combien notre département, si souvent foulé aux pieds dans ses luttes nationales par les légions victorieuses de César, est riche en antiquités celtiques et gallo-romaines qu'il importe d'étudier et de chercher à sauver de la destruction lente du temps, et des ravages bien autrement à craindre de l'ignorance et de la cupidité.

Dès le mois de décembre 1859, notre honorable Président prenait toutes les dispositions nécessaires pour préparer l'exploration des *tumuli* retrouvés sur divers points du département, l'étude des *fosses* signalées dans le canton de Bains, et la recherche des *mardelles* qui existent dans les cantons de l'Ouest.

Sur la demande de M. Maud'heux, M. le Préfet a bien voulu recommander à tous les maires de signaler à votre attention tout ce qui, dans chaque commune, semblerait offrir quelque intérêt au point de vue de l'histoire du pays, et déjà ces mesures ont porté de précieux fruits. Les débris de ces temps antiques sont le plus souvent situés dans les forêts, où ils ont échappé, mieux qu'ailleurs, à toutes les chances de destruction. M. le Conservateur des forêts, avec un empressement qui a mérité votre reconnaissance, a de son côté demandé, aux agents placés sous ses ordres, de prêter à ces utiles recherches le concours de leur expérience locale.

Quelqu'insuffisantes qu'aient été nos ressources pour pratiquer des fouilles sur tant de points à étudier, nous avons cependant obtenu des résultats bien dignes d'intérêt et qui doivent exciter tout notre zèle à poursuivre ces recherches. Les fouilles dirigées par MM. Thomas et Renault, dans les bois communaux de Dombrot, par M. Laurent, dans ceux de Martigny, enfin celles que vous avez bien voulu me charger de faire dans les forêts de Contrexéville, ont mis au jour de nombreux et rares débris d'objets antiques qui jettent de véritables lumières sur l'état de la civilisation, les mœurs, et notamment le mode de sépulture des populations celtiques avant Jules César.

En décidant le don de tous les objets trouvés au musée vosgien, vous avez prié M. Jules Laurent de vouloir bien se charger, avec l'autorité qui s'attache à son nom et à ses connaissances spéciales, de rédiger un travail d'ensemble qui tirât des faits observés les déductions que la science permet d'en conclure.

Puisse, Messieurs, une augmentation de ressources ou quelque subvention extraordinaire nous permettre de continuer sur une plus grande échelle ces intéressantes recherches. Elles présentent une opportunité d'autant plus incontestable, que notre Société est en ce moment chargée de recueillir, conformément au programme de Son Exc. le Ministre de l'Instruction publique, tous les éléments du répertoire archéologique de France et de la topographie des Gaules avant le V^e siècle. M. Maud'heux, père, dont nous retrouvons à chaque pas le précieux et dévoué concours, a bien voulu se charger de cet important travail, et les quelques pages qu'il nous a lues, sur la division de l'ouvrage, la délimitation du pays des Leucques, etc., nous ont promis, comme toujours, une œuvre aussi bien écrite que profondément étudiée.

§ 6. — ŒUVRES LITTÉRAIRES.

Vous avez témoigné de toute l'importance que vous attachez aux études littéraires, et par la place honorable que vous

leur avez réservée dans vos concours, et par l'empressement avec lequel vous avez accueilli les lectures qui s'y rapportent. Vous vous rappelez combien vous devez à cet égard à M. l'abbé Villeneuve, supérieur du séminaire de Châtel. Tantôt critique ingénieux et fin, notre collègue, dans un style où l'expression est toujours à la hauteur de la pensée, nous a fait connaître les œuvres gracieuses ou sérieuses d'auteurs qu'il aime et qu'il sait faire aimer; tantôt poète ému, il nous fait assister à la mort d'un enfant, et nous montre, dans une touchante et chrétienne image, l'âme du petit défunt revenir, sous la forme de l'ange gardien du foyer paternel, consoler la famille affligée.

Une étude sur Gilbert, que vous a adressée M. Salmon, conseiller à la cour impériale de Metz et membre correspondant, vous a valu un excellent mémoire de M. J. Conus. Votre rapporteur a accordé de justes éloges à la brochure de M. Salmon, et vous a montré l'importance des documents inédits recueillis par l'auteur, sur notre malheureux compatriote que deux générations séparent à peine de nous, et dont l'histoire a déjà pris un aspect légendaire; noblement pensé et noblement écrit, ce compte rendu a mérité tous vos suffrages.

M. Félix Maud'heux, dont vous connaissez le talent et le dévouement, a consacré à la mémoire de M. Claudel quelques pages écrites avec cette éloquence attendrie qui vient du cœur. En décidant l'insertion dans vos *Annales* de l'œuvre de notre aimé collègue, vous avez voulu, à la fois, reconnaître le mérite de l'auteur et payer à votre ancien vice-président un suprême témoignage de regrets.

Vous avez reçu avec reconnaissance de votre studieux correspondant, M. Sabourin, 3 brochures intitulées : *La douleur des Lorrains à la fuite du duc Charles-Alexandre*; *Notice sur les commencements de l'imprimerie dans les Vosges*; *Notice historique sur le monastère de Michelfeld*, dont vous avez bien voulu me confier l'examen.

M. Albert Montémont vous a fait hommage d'une ode à M. le Dr Malgaigne.

Enfin je vous rappellerai que vous avez décidé la publication de la notice de M. Maud'heux père, intitulée : *Aperçu sur le mouvement de la population du département des Vosges*, dans lequel notre Président tire du rapprochement des chiffres d'ingénieuses conclusions, ainsi que de la dernière partie de l'*Essai historique* de notre laborieux collègue, M. Chapellier, sur *Beaufremont, son château et ses barons*.

Vous avez adressé pour rapports, à quelques-uns de vos membres, différentes brochures, dont vous entendrez avec plaisir le compte rendu à vos prochaines séances.

§ 7. — BEAUX-ARTS.

Je n'ai point à vous parler du résultat du concours artistique dont votre secrétaire perpétuel vous entretiendra tout à l'heure.

Je mentionnerai le don que vous a fait M. le Préfet du Rhône, au nom de la ville de Lyon, d'un superbe exemplaire de la description du palais des arts de cette ville, par M. Commarmond, votre ancien correspondant.

M. Grosjean, organiste de la cathédrale de Saint-Dié, en vous annonçant la découverte faite par lui, dans la bibliothèque de cette ville, d'un manuscrit du XIII^e siècle intitulé : *Lucidarium marcheto de Padud in arte musicae planae tractatus*, y a joint un intéressant rapport adressé à ce sujet par M. de Coussemaker, musicographe distingué, au comité des travaux historiques et des sociétés savantes.

Votre protégé, Monchablon, a continué à se montrer digne de l'intérêt que vous lui portez. Il résulte, en effet, d'un certificat délivré par le secrétaire perpétuel de l'Académie des beaux-arts, que, pendant 1859 et les deux premiers trimestres de 1860, ce jeune artiste a obtenu un prix de concours, quatre premières médailles, deux deuxièmes médailles, une mention honorable; qu'enfin il a été admis le 3^e à concourir aux grands prix de peinture.

Soyez heureux de ces excellents résultats qui justifient vos espérances, et motivent un nouvel et chaleureux appui.

§ 8. — CHANGEMENTS SURVENUS DANS LA SOCIÉTÉ.

Vous avez perdu cette année, Messieurs, deux membres associés libres : M. de l'Espée, propriétaire à Charmes, qui, depuis 1832, faisait partie de votre compagnie, et M. Pidoux, qu'à votre dernière séance publique, votre rapporteur se félicitait de voir entrer parmi vous. A peine affilié à notre Société, M. Pidoux nous promettait un collègue dévoué, et nous avions certes le droit de compter sur son concours pendant de longues années; mais la mort est venue, qui l'a ravi, à la fleur de l'âge, à sa famille, à ses élèves, à ses nombreux amis. Ancien inspecteur de l'instruction primaire dans les Vosges et dans l'Ariège et directeur de l'école normale de Dax, M. Pidoux était revenu, depuis 1854, prendre la direction du collège et de l'école normale de Mirecourt; il avait su, dans ces doubles fonctions, se concilier, par une activité et un dévouement au-dessus de ses forces, l'estime et les suffrages de ses concitoyens et de l'administration, et le titre d'officier de l'instruction publique était une juste récompense accordée à ses efforts. Il avait 38 ans quand il est mort à la tâche, comme le soldat sur la brèche, après une longue maladie supportée avec la calme et touchante résignation de l'homme de bien, et les regrets prodigués à sa tombe ont témoigné de la douleur publique.

M. Baudrillart, appelé aux fonctions de conservateur des forêts à Ajaccio (Corse), a échangé son titre de membre titulaire contre celui de membre correspondant. Pendant tout le temps que M. Baudrillart a passé parmi vous, vous aviez pu reconnaître toutes ses rares qualités d'esprit et de cœur, et vous lui aviez témoigné toute votre estime, en l'appelant à l'honneur de la vice-présidence. Placé dès les débuts de ma carrière administrative sous les bienveillants auspices de notre excellent collègue, c'est pour moi un vrai bonheur d'être l'organe de vos sentiments, et, en témoignant à M. Baudrillart le regret de le voir séparé de nous,

de lui exprimer, en votre nom, le prix que nous attachons à la continuation de bonnes et fréquentes relations.

Notre savant directeur du musée vosgien, M. Jules Laurent a été appelé par vos suffrages à remplacer M. Baudrillart comme vice-président; et certes, tous nous n'avons pu qu'applaudir à cet heureux choix.

Vous aviez su apprécier les connaissances spéciales, en même temps que l'esprit plein de verve et d'originalité de notre collègue M. Kuss, ingénieur des ponts et chaussées, que son administration vient d'appeler en résidence à Metz. Espérons que l'éloignement ne nous fera pas oublier, et que nous retrouverons dans le membre correspondant le précieux concours auquel nous étions habitués.

M. Defranoux, président de la Société d'Émulation du Jura et inspecteur en retraite des contributions indirectes, est revenu prendre parmi vous son titre de membre titulaire; c'est avec les sentiments de la plus vive cordialité que vous avez vu le retour d'un de vos plus anciens et plus zélés collaborateurs.

M. Joubin, que ses titres d'agrégé de l'université et de principal du collège d'Épinal, recommandaient naturellement à vos suffrages, est devenu membre titulaire.

Vous vous êtes adjoint comme membres associés libres : MM. Mansuy, médecin vétérinaire à Remiremont, dont vous avez couronné à votre dernier concours un excellent mémoire sur la castration des vaches; Gérard-Mangin, cultivateur instruit et adjoint à Saint-Laurent; Préclaire, auteur d'un manuscrit intitulé : *Éléments d'arboriculture*, dont vous avez apprécié l'incontestable utilité; Henry Bardy, secrétaire dévoué du comice de Saint-Dié, membre de plusieurs sociétés savantes, qui, sous le titre de : *Enguerrand de Coucy et les Grands Bretons*, vous a fait hommage d'une intéressante brochure sur un épisode curieux de l'histoire d'Alsace (1368—1376); Mougél, président de la société d'arboriculture de la circonscription de Châtel, et Husson, membre de la société d'arboriculture de Charmes, dont vous avez

constaté les connaissances spéciales et le dévouement à votre dernière exposition.

M. Benoît, doyen de la faculté des lettres à Nancy, en sollicitant son affiliation parmi vous, a joint à sa demande un *Essai historique et littéraire sur la comédie de Ménandre*, ouvrage couronné par l'académie française en 1853. Le renom littéraire, non moins que la haute position qu'occupe le candidat dans l'instruction publique, devait emporter tous vos suffrages; aussi vous êtes-vous empressés de vous assurer ce précieux concours en proclamant M. Benoît membre correspondant. Vous avez décerné le même titre à MM. Postel, docteur-médecin à Caen, dont j'ai rappelé précédemment les titres à vos suffrages; l'abbé Mougel, notre compatriote, aumônier de la maison du bon pasteur à Constantine, et dont vous avez, à la dernière exposition, primé un modèle de *ruche tricase*; Bourlot, professeur de mathématiques au lycée de Colmar, auteur du tableau géologique dont je vous ai entretenus, et d'un mémoire sur la géologie génésique que vous avez remis pour rapport à M. A. Mougeot; enfin votre ancien protégé, aujourd'hui artiste plein d'avenir, Ponscarme, qui a su payer, comme le disait excellemment votre rapporteur, sa dette en succès et en reconnaissance, et que tant de liens rendaient déjà presque de votre famille.

En proclamant les noms de ces nouveaux collègues, nous nous sommes réjouis de voir assurer à l'œuvre commune le concours de collaborateurs instruits et dévoués, et c'est avec confiance que nous reportons nos regards sur l'avenir, en comptant les nombreuses marques de sympathie que nous avons reçues.

Nos relations avec les Sociétés d'arboriculture et les Comices agricoles du département, ont été, comme d'ordinaire, des plus suivies et des plus cordiales; si nous n'avons pu toujours répondre à leurs amicales invitations, toujours nous avons assisté à leurs séances de cœur et de sympathie.

Le cercle de nos relations scientifiques s'est encore étendu en 1860; parmi les nombreuses sociétés savantes qui vous

ont témoigné du prix qu'elles attachaient à vos travaux, en sollicitant, en échange de leurs publications, l'envoi des cahiers de vos *Annales*, je vous citerai les Sociétés d'Agriculture de Mayenne; Linnéenne de Normandie; d'Agriculture, Sciences et arts de Poligny; d'Émulation du Jura; des Antiquaires de Picardie; Littéraire et scientifique de Castres; d'Agriculture du Mans; des Sciences naturelles de Strasbourg.

Comme les années précédentes, la Société pour l'encouragement de l'instruction élémentaire vous a remis la mission de confiance de lui désigner les instituteurs et institutrices du département qui vous sembleraient les plus dignes de récompense; et c'est avec satisfaction que vous avez appris qu'elle avait sanctionné tous vos choix, et vous avait chargés de décerner vous-mêmes les récompenses accordées aux lauréats.

Le Gouvernement lui-même ne vous a-t-il pas donné des preuves fréquentes de sa sympathie, soit en vous chargeant d'accorder, en son nom, les grandes primes réservées à l'agriculture, soit en aidant à vos travaux par une subvention spéciale et le don de nombreux ouvrages (1)? Enfin, dans toutes les publications d'un intérêt vraiment national que poursuit le Ministre éminent placé en tête de l'Instruction publique, qu'il s'agisse du *Dictionnaire scientifique de France*, ou du *Répertoire archéologique*, n'êtes-vous point appelés, par une marque de haute confiance, à coopérer à la rédaction de ces importants ouvrages?

Comment, en rappelant ces témoignages précieux, pourrions-nous oublier le bienveillant intérêt que n'a cessé de nous montrer le magistrat placé à la tête de notre département? Aussi n'est-ce qu'un devoir de stricte reconnaissance

(1) 5 vol. de la *Revue des Sociétés savantes*; le *Tyrol et le Nord de l'Italie*; *Album de l'Exposition universelle*; *Cabinet historique*; *Voyage au Soudan oriental*; *Revue européenne*; *Vie privée des Français*.

de proclamer ici tout ce que M. le Préfet a fait pour notre Société, et en lui témoignant toute notre gratitude, de lui dire le prix que nous attachons à la continuation de son puissant concours.

Vous n'oubliez point, Messieurs, dans cette manifestation publique de vos sentiments, les membres du Conseil général des Vosges, dont vous trouvez chaque année l'appui et le concours, soit qu'il s'agisse d'aider à vos ressources, soit de prendre en mains les intérêts de vos protégés.

Que tous ces témoignages d'amitié et de considération vous soient chers; qu'ils vous soient à la fois la plus douce des récompenses et une nouvelle excitation à redoubler d'efforts. Notre époque assiste à un spectacle vraiment merveilleux; au dehors, le prestige de la gloire militaire et des moissons de lauriers; au dedans, tous les problèmes industriels, sociaux et politiques abordés de front avec une heureuse audace; partout, le nom de la France admiré et respecté; partout, dans les sciences, les arts, le commerce, une dévorante activité, un besoin incessant de progrès. Cherchons, nous aussi, à être, dans la limite de notre sphère, à la hauteur de notre siècle, et fidèles à la noble devise inscrite sur notre drapeau, sachons suivre ce mouvement général qui entraîne notre belle patrie vers l'amélioration et le développement des forces vives du pays.

RAPPORT

de la

COMMISSION CHARGÉE PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DES VOSGES

DE

VISITER LES FERMES

de l'arrondissement de Saint-Dié,

PENDANT L'ANNÉE 1860,

PAR M. DEFRANOUX,

Membre titulaire.

MESSIEURS,

Permettez-nous un très-court préambule qui, d'ailleurs, peut vous apprendre un fait ancien assez piquant.

Virgile ayant guéri plusieurs chevaux des écuries de l'empereur Auguste, reçut de lui la ration journalière de pain attribuée à chaque palefrenier; puis, à quelque temps de là, pour avoir deviné qu'un magnifique poulain de Crotone était né d'une mère malade, comme pour avoir prédit avec succès qu'en conséquence, il n'aurait ni force, ni légèreté, il vit doubler la même ration qui fut encore augmentée, à la suite d'un jugement aussi exact porté sur des chiens venus d'Espagne.

Frappé de ce talent de divination, l'empereur, qui craignait

de ne pas être le fils d'Octave, le consulta secrètement, et Virgile de répondre, en souriant :

« Après avoir trouvé la trace de leurs aïeux, on découvre l'origine des animaux, mais non celle des hommes; cependant je puis conjecturer ce qu'était ton père : il était fils de boulanger, car tu m'as payé en pain, et c'est bien là le propre d'un fils de boulanger. »

Ainsi préluder à ce rapport, Messieurs, c'est nous incliner, en passant, devant le plus divin des chantres agricoles; c'est dire que nous avons tâché d'être plus judicieux, dans nos appréciations, qu'Auguste dans ses récompenses; c'est, en tous cas, montrer combien votre Commission voyageuse se trouve encore sous l'impression de l'éloquence avec laquelle, tout récemment, l'homme de tête et de cœur qui préside l'excellent Comice de Saint-Dié, recommandait, devant une multitude recueillie d'ouvriers de la terre, l'étude de l'immortel poème des Géorgiques.

M. Blondin, notre collègue aimé, est-il ici? S'il y est, que cette manière de reconnaître l'hospitalité cordiale et charmante que nous avons reçue de lui et de ses collègues ne blesse pas trop sa modestie!

GRANDES PRIMES DÉCERNÉES AU NOM DU GOUVERNEMENT.

Propriétaires.

Ferme du Grand-Faing de Sainte-Marguerite.

Voici d'abord l'habitation de M. Basquin où sont trois sœurs qui ne se quittent pas : l'agriculture, l'horticulture et l'industrie.

Dans de vastes greniers où règne une propreté extrême, de magnifiques récoltes sont disposées avec ordre.

On n'a qu'à applaudir à la manière dont est construite et ventilée l'étable qui, dans son genre, est un modèle.

Vingt-sept sujets de l'espèce bovine et quatre animaux

de l'espèce porcine témoignent, par leur aspect, des bons soins corporels et de l'alimentation substantielle qu'ils reçoivent.

Onze hectares de prés ont été rapidement transformés par le drainage, la fumure et l'irrigation, et 47 hectares de terres arables se couvrent de riches cultures.

Les instruments perfectionnés de labour, de culture, de récolte et de préparation, soit des produits, soit de la nourriture, sont nombreux et avantageusement utilisés; on vient d'y joindre la faux à blé du nord, si supérieure à la faucille, sous le rapport de la célérité, et qu'un ouvrier de cette contrée fera fonctionner devant les faucheurs du pays, non encore entraînés par le succès avec lequel vient de la conduire une de nos vieilles connaissances, l'irrigateur Flandré, dont il sera plus loin question.

Les fumiers sont l'objet des soins les plus susceptibles de prévenir la perte de leurs principes actifs, et les purins, quand ils ne concourent pas à l'irrigation, sont mêlés à des composts.

A tout cela ajoutons le plus grand des trésors agricoles : une ménagère alerte à laquelle bétail et basse-cour doivent un bien-être remarquable.

Au résumé, M. Basquin a rendu très-bon un fonds simplement argilo-siliceux, il a fait de son exploitation une petite école où souvent viennent s'instruire les laboureurs qui ont le feu sacré; et lui décerner une médaille en vermeil de 4^{re} classe, accompagnée d'une prime de 200 fr., sera donner aux propriétaires une idée saisissante du prix à attacher aux spéculations lucratives, et en tous cas moralisatrices, dont les industries agricoles peuvent être l'objet.

Fermiers.

Ferme de Robache, commune de Saint-Dié.

Ici M. Giraud-Cuny nous montre 37 hectares de terre de sable et de schiste du grès rouge, couvertes, avant l'entrée

en ferme, de fourrages insalubres et de maigres cultures; en d'autres termes, nous sommes sur un terrain assaini et fécondé, dont les produits rivalisent avec ceux des meilleurs sols; en effet, la valeur du domaine a plus que triplé, et c'est l'intelligence du fermier qui, avec un bail de 30 ans, a fait le miracle.

Pourvus de cent mille tuyaux de drainage, 45 hectares de prés sont venus fournir les fourrages les meilleurs et les plus abondants, sous une irrigation réglée par la bonde automotrice, dans les derniers spécimens de laquelle d'importants perfectionnements ont été introduits par l'atelier de confection d'instruments agricoles du collège de Saint-Dié.

Le système réunit dans un bassin les eaux de drainage et de source dont l'écoulement continu ne suffirait pas pour l'arrosage, même à faible distance de leur émergence; aussi peut-on leur donner un débouché plus considérable que celui d'arrivée, et la bonde automotrice permet-elle d'ouvrir, au moyen d'un mécanisme ingénieux et simple, l'issue destinée à livrer passage au contenu du bassin qu'elles ont rempli.

Grâce à une rotation septennale permettant trois fumures, les terres valent les prés.

Le bétail doit à la prévoyance et à la bourse du maître une demeure salubre; ses déjections liquides sont mélangées aux eaux irrigantes, et il est l'objet des soins corporels les plus minutieux.

Au nombre de 24, les animaux de l'espèce bovine sont un intéressant spécimen de la noblesse animale promise par le perfectionnement de la race vosgienne, enfin en train de devenir une importante réalité.

Six vaches fournissent environ 46,000 litres de lait employé à la fabrication d'un fromage estimé.

Ne disons pas qu'ici l'espèce ovine s'en va, car la bergerie renferme 434 très-beaux sujets.

Enfin, depuis 45 ans, une tenue exemplaire de la comptabilité couronne l'œuvre de progrès éminent du digne élève de Mathieu de Dombasle.

Accessoirement, nous avons vu avec un vif intérêt, dans un grand et fertile potager conquis sur la tourbe et le schiste, une treille et des espaliers garnis de fort beaux fruits.

Voilà pour la ferme, et maintenant, voici pour le fermier :

M. Cuny est plus encore qu'un agronome consommé ; il est un homme des plus honnêtes ; de peur de faire tort à des mérites non encore récompensés, il n'a rien sollicité ; et au fermier qui donne avec modestie tant d'exemples, et qui, propriétaire, serait sans doute difficilement égalé, nous devons une médaille d'argent de 1^{re} classe et une prime de 300 fr.

Ferme de la Forain . près Senones.

A la Forain, nous avons devant nous M. Dubit, humble travailleur qui, n'ayant jamais pu lire que dans le sillon, espère, sans capital, arriver au bien-être, dans une ferme où huit familles viennent de se ruiner.

Pourtant il y avait là une étendue de 22 hectares, et l'eau qui, salubre et bien employée, est à la fois engrais et amendement, ne manquait pas ; mais les champs et les prés étaient de culture ou d'accès difficile, et sur beaucoup de points en friche, il ne poussait, parmi des bruyères ou des roches, que de rares brins d'herbe.

Hé bien ! toute pièce est devenue aisément labourable ou accessible, et, après défrichement, les sols improductifs ont été, les uns mis en culture, les autres convertis en prés arrosables ; l'étable étant insalubre, on en a remplacé les parties inférieure et supérieure par deux solides planchers ; puis, le grenier ne pouvant être abordé, on en a percé le mur, pour la construction d'un chemin d'accès qui, en permettant à une voiture chargée d'y arriver, économise main-d'œuvre et temps.

Quant aux cultures, elles sont devenues belles sous des soins de toute espèce et sous la machine à fumier : le bétail.

A ce fermier, louons un rocher pour 30 années : au bout d'un an , nous aurons un champ ; à ce travailleur offrons une médaille d'argent de deuxième classe et une prime de 300 fr. ; ce sera , en lui décernant un titre de noblesse bien acquise , exhorter le propriétaire à lui tenir compte , à l'expiration du bail , de la plus-value de la ferme.

L'atelier de confection d'instruments agricoles du collège de Saint-Dié.

Les écoles sont le lieu où l'enfance et la jeunesse apprennent à devenir utiles ; exemple : le collège de Saint-Dié où est l'atelier d'où sortent les bondes automotrices perfectionnées qui procurent un arrosage si judicieux aux prés de M. Cuny.

Évidemment , avoir perfectionné , quand on n'était tenu que d'exécuter , est un fait qui exige une médaille d'argent de 1^{re} classe et une prime de 400 fr.

Ferme de M. Durand , à Robache.

M. Durand crée , à Robache , sur un maigre terrain de grès rouge avoisinant la ferme de notre grand donneur d'exemples , M. Cuny , une exploitation agricole qui promet d'être magnifique.

En attendant l'époque où nous pourrons apprécier chaque détail , et , sans doute , décerner à ce propriétaire éclairé une de nos grandes primes , disons que le poulailler , la porcherie , l'écurie , l'étable , les caves et les greniers sont des modèles.

Bon *Mathieu le rural* , que n'étais-tu encore là , toi fondateur le plus utile de notre Société , pour diriger la visite des fermes ! Jamais mission n'aurait été mieux remplie que la nôtre , et tu aurais pu voir l'avènement de tout ce que tu voulais dans la prédication qui te valut le surnom le plus capable d'anoblir un citoyen.

Nous devons , Messieurs , ce pieux souvenir à l'homme

de bien et de labeur qui a laissé dans notre cœur et dans cette enceinte un vide que , pour les survivants qui ont joui de son doux commerce , rien ne pourra combler.

PRIMES DÉCERNÉES AU NOM DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION.

MÉMOIRES.

Dans le canton de Charmes, M. Trouillet a cherché à substituer à la coutume viticole du pays une méthode qui , dit-on , a été appliquée avec succès sur plusieurs points.

Auditeur assidu des leçons du professeur, et observateur attentif des travaux des expérimentateurs, M. Gardeur, instituteur à Charmes, n'a voulu laisser se perdre ni enseignement, ni faits : qu'il en soit remercié, en attendant que la Société, assez édifiée, puisse, en matière si délicate, statuer sans crainte d'aller précisément contre son but : le progrès incontestable.

Nous exprimer ainsi n'est pas nous dérober au devoir d'être justes à l'égard du mémoire ; c'est prier l'auteur de le compléter par la continuation de ses utiles observations ; c'est lui dire que nous sommes désireux de le récompenser en 1861.

M. Thomas, de Ménil, traite pertinemment de l'irrigation ; son mémoire rappelle son estimable étude sur le drainage ; mais comme il ne la prime pas, nous devons nous borner à applaudir à la continuation de son zèle.

CRÉATION DE PRAIRIES NATURELLES.

M. Flandré, de Saulcy-sur-Meurthe, sans cesse occupé à faire pousser de l'herbe, a pris à bail, pour 12 ans, à raison de 15 fr. par hectare, plus de 3 hectares de grève caillouteuse situés le long de la Meurthe, à laquelle il a

emprunté l'eau dont il avait besoin ; l'essai a été couronné de succès ; notre irrigateur sous-loue , pour 4,500 fr. , sa création, et ses imitateurs ayant obtenu 47 hectares de pareilles grèves , la commune se trouve enrichie d'une étendue importante de bons prés.

Mais c'est à l'initiative de l'ancien maire , M. Étienne , que nos praticulteurs devront , pendant 42 ans , leur belle conquête ; en effet , ce magistrat n'a pu vaincre aisément les mille difficultés inséparables des questions de suppression de terres vagues , et , sans sa sollicitude extrême pour l'intérêt de sa commune , nous aurions un exemple de moins à signaler aux maires.

Ainsi , MM. Flandré et Étienne doivent recevoir ensemble la médaille d'argent de 1^{re} classe qui revient aux travaux de l'un et à la persistance de l'autre.

En vertu du principe que l'eau fait l'herbe ou aide à la faire , M. Grosdidier , agriculteur à Anould , a voulu convertir en prairie arrosable deux hectares de terrain ; pour aboutir , il a recouru à des terrassements et à l'établissement d'une roue à augets qui élève les eaux à la hauteur du sol ; et , le travail terminé , il a vu la location du terrain monter de 75 à 250 fr.

Une médaille d'argent de 1^{re} classe rappellerait toujours à M. Grosdidier qu'avant d'acheter d'autres terres , il faut porter celles qu'on a à leur plus haut degré de fertilité.

EXTENSION ET PERFECTIONNEMENT DES IRRIGATIONS.

Le ruisseau de Bellevutte traverse les prairies situées entre Ménil et Saint-Pierremont.

Sous la direction de M. de Ravinel , on a construit un barrage ; et , de chaque côté du ruisseau rectifié , on a creusé un canal d'irrigation.

Le canal du côté droit mesure 4,400 mètres , et arrose 9 hectares ; celui du côté gauche mesure 4,000 mètres , et

arrose 10 hectares ; l'eau s'échappe sur chaque propriété , par une ouverture dont la largeur est calculée sur la surface à mouiller , et 200 parcelles ainsi assainies et irriguées ont été considérablement améliorées.

L'idée de M. de Ravinel a été heureuse ; elle a été menée à bien , et pour en tirer le surcroît de ressources fourragères à désirer, il y a eu de vives résistances à vaincre.

Aussi devons-nous , dans ce concours, rendez-vous fraternel des gens de cœur de toutes les conditions , offrir une médaille d'argent de 1^{re} classe à l'honorable député qui a amené tant de monde à se laisser faire tant de bien.

EXTENSION DES PRAIRIES ARTIFICIELLES.

Nous voici en pays de rotation triennale avec jachère morte.

Comment , ayant une femme de faible santé et des enfants en bas âge , M. Perrut , cultivateur à Médonville , a-t-il pu rompre avec ce mode désastreux de culture ?

Il a redoublé d'ardeur ; ne laissant en jachère morte que les minimes parcelles enclavées , il a planté d'arbres 55 ares de mauvaises friches ; sourd aux sarcasmes , il a voulu appliquer aux autres pièces la rotation quadriennale ; à cet effet , il a mis en prairies le tiers de ses terres ; à l'aide de racines de la jachère cultivée , il a nourri un surcroît d'animaux ; plus de bétail a fourni plus de fumier ; plus d'engrais a mieux fumé le blé ; quand l'engrais mixte n'a pas suffi , il a enterré la seconde coupe de trèfle ; enfin , comme couper vite est bien récolter , il a substitué , partout où il l'a pu , la faux à céréales à la faucille.

Assurément cette leçon pratique d'agriculture avancée , donnée sur 35 hectares de terres , vaut une médaille d'argent de 1^{re} classe.

M. Turlat , cultivateur à Courcelles , médaillé en 1852 , et, depuis cette époque , objet de deux rappels de récompense,

présente pour titre à un troisième rappel une superficie de 944 ares, divisée en 330 ares de prairies artificielles, 245 ares de cultures sarclées et 34 ares seulement de jachère morte.

A M. Turlat, donnons mieux, et, par exemple, pour constater en combien grande estime nous tenons sa manière exemplaire de cultiver, offrons-lui une médaille d'argent de 2^e classe.

DRAINAGE.

Par des constructions de conduits, de fossés et de rigoles, M. George, négociant à Darney, a changé une étendue aride, accidentée, ravinée et rocheuse de 375 ares, en un très-bon pré arrosable qui lui fournit un revenu de 600 fr.

En lui décernant une médaille d'argent de 4^{re} classe, encourageons-le à continuer de faire de l'agriculture lucrative.

En 1855, M. le Préfet offrait, pour les travaux de drainage, le concours du service hydraulique, aussitôt sollicité par M. Stoulz, de Saint-Dié, pour l'assainissement d'un pré rempli de laches et de joncs.

L'opération terminée, M. Stoulz récoltait, en 1856, 9,000, en 1858, 42,000, et en 1859, 45,000 kilogrammes d'excellent fourrage.

En lui décernant une médaille d'argent de 4^{re} classe, suscitons-lui des imitateurs.

Sur plus de 5 hectares d'un terrain tourbeux, de pente raide, et souvent raviné, M. André, négociant à Bruyères, a exécuté, à l'aide de 500 mètres cubes de pierres extraites de la forêt voisine, des travaux permettant aux eaux fertilisantes sorties des drains, de se rendre dans un étang d'où elles sont dirigées sur les prairies à irriguer : aussi demandons-nous, pour ce travail exemplaire, une médaille d'argent de 2^e classe.

Dans son désir de conquérir à la commune, sur des eaux stagnantes et sur des roches, un terrain de 418 ares, par lui loué pour 42 ans, M. Berquand, cultivateur à Lépanges, a cédé à bail une partie de ses terres.

A l'endroit des roches, il a fait parler la poudre; à celui du marécage, il a péniblement drainé; quant aux eaux sortant de la pièce assainie, elles ont été employées à l'irrigation des prés et à la mise en activité d'une féculerie qui est son œuvre.

En ce que, dans 42 ans, M. Berquand rendra à la commune une terre de haute fertilité, remettons-lui une médaille d'argent de 2^e classe.

Près d'une roche de 40 ares dont il a fait un potager, M. Balland, cultivateur au Fays, voit un mauvais pré de 50 ares, et notre zélé travailleur de défoncer, de niveler, de drainer, d'élever un long mur de soutènement, d'utiliser l'eau sortie du drain, et de se créer ainsi des titres à la mention honorable que nous sollicitons pour lui, en nous fondant sur ce motif que, souvent, de petits exemples en suscitent de grands.

Par le drainage, M. Houillon, cultivateur à Rapey, a doublé les produits d'un terrain de 6 hectares; ses beaux travaux d'assainissement du sol ont été récompensés, en 1855, par une médaille d'argent, et en 1856, par un rappel de médaille.

MISE EN VALEUR DE TERRAINS IMPRODUCTIFS.

Travailleur d'un courage surhumain, âgé, pauvre, poursuivi par l'envie et raillé dans tout effort, M. Collin, aide de culture à Dolaincourt, se rend, après le battage des céréales, et par la pluie, la neige ou la gelée, sur le pire des terrains communaux, il l'attaque avec le pic, le levier, la masse, la pioche et la pelle; dans le but de fournir les

cantonniers de matériaux, il dépose sur la route les grosses pierres; avec les petites que, comme les autres, il emporte à dos, il répare les chemins; et quand il a fini, un fonds fertile se trouve avoir surgi là où on l'attendait le moins.

C'est dans ces conditions qu'il vient de s'emparer, à titre provisoire, c'est-à-dire, par bail, de 2 hectares de terrain; c'est par cet effrayant labeur que, tout récemment, il a atteint son but qui était, avec un légitime désir d'améliorer son sort, de provoquer autour de lui l'extension du territoire arable.

Les gens de cœur, Messieurs, travaillent pour les autres comme pour eux, et voilà pourquoi, même dans une humble condition, ils laissent, en mourant, une forte empreinte de leur utilité; en effet, après avoir ravi à celui qu'aujourd'hui on admire des parcelles déjà rendues productives, et l'avoir poursuivi de sanglants quolibets sur celles qu'un sort jaloux lui avait dévolues, on a fini par l'imiter.

Est-ce vrai, dirons-nous à tous ceux qui, à son exemple, viennent de rendre féconde une vaste propriété communale jusque-là improductive? Et tous, même ses détracteurs et ses persécuteurs, nous répondront : *c'est vrai*.

Le sol, dit Columelle, s'engraisse sous le pas du laboureur; il se défriche, Messieurs, sous celui de Collin, que valent tous ses enfants, auquel M. Turlat a presque forcé la main pour lui faire demander son admission dans ce concours, et qui, bien que déjà publiquement récompensé par le Comice agricole de Neufchâteau, doit recevoir de nous une médaille d'argent de 4^{re} classe.

Après le modèle des ouvriers de la terre, le modèle des pasteurs!

En arrivant dans la paroisse qu'il dessert, M. Desfourneaux la trouva sans maison d'école; le presbytère était uneasure; l'église qui tombait en ruines n'avait ni cloche, ni horloge; nulle clôture ne protégeait le champ de repos, et les côteaux dominant le village fournissaient des produits à peu près nuls.

Après avoir, avec les habitants, pourvu aux besoins les plus pressants du culte et de l'enseignement, il s'affligea de voir le territoire de Malaincourt, très-vaste relativement à sa population, ne pas assez produire, malgré une prodigieuse activité; il attribua le fait à ce que la raideur de la pente des côteaux s'opposait à l'accès des engrais d'ailleurs insuffisants, à ce que les pluies ravinaient ou entraînaient les terres, et à ce que le soin des mauvais sols faisait négliger les bons terrains : aussi ne vit-il de remède à l'état des choses que dans la prédication et dans l'exemple agricoles.

En conséquence, il conseilla de couvrir de vignes les coteaux exposés au sud, de boiser les mauvaises pentes mal situées, et de laisser le reste en pâturages plantés d'arbres fruitiers; tout aussitôt, il acheta 4 hectares de terres en friche; ayant, pour l'acquit de sa conscience, inutilement tenté des semis de céréales, il planta une vigne qui produisit un excellent vin; enfin, pour compléter son œuvre, il mit ici des hêtres et des résineux, là des glands, et ailleurs, dans l'intérêt des abeilles, des acacias blancs ou des cytises.

Tout vint bien; les faits furent entraînants, et la commune de Malaincourt se trouva engagée dans la voie des meilleures pratiques agricoles.

La civilisation, Messieurs, étend sans cesse le cercle du bien à faire par les ministres de Dieu; la science les veut pour apôtres, et surtout ils ont à attacher le laboureur aux lieux où le Divin Maître se manifeste le plus; qui donc, mieux que le digne pasteur, entend l'appel, y répond, et, par suite, mérite une médaille d'argent de 1^{re} classe?

Sur plus de 3 hectares d'un terrain raboteux et effondré, M. Blaison, cultivateur à la Codéesse, s'est livré à des extractions de roches, à des apports de terres et à des constructions de murs de soutènement, équivalant à une si parfaite transformation du sol que, sur chacun de ces 3 hectares, il peut entretenir une tête de gros bétail.

Si, à côté d'un nouveau pain, naît un homme, nous

estimons qu'à côté d'un nouveau pré, naît un troupeau, et, en conséquence, nous sollicitons pour ce labeur une médaille d'argent de 1^{re} classe.

REBOISEMENT.

Dans une commune qui, privée de ressources, vend une partie de sa coupe affouagère pour s'en créer, M. Ferry, maire d'Entre-deux-Eaux, a fait planter et semer 36 hectares de terrain; et, sous sa conduite, ses administrés ont relié, par un chemin de deux kilomètres, la commune à la route départementale de Saint-Léonard.

Montrer cette prévoyance est indiquer aux autres magistrats la voie à suivre, et mériter une médaille d'argent de 1^{re} classe.

Par les soins et sous la direction de M. Vauthier, garde forestier mixte à Biffontaine, ont eu lieu, sur le territoire de quatre communes, le semis et le repiquage de 92 hectares, la construction d'un chemin de 1,300 mètres, et l'élargissement d'une tranchée de 320 mètres.

Une médaille d'argent de 2^e classe doit donner à cet estimable agent la mesure du prix que nous attachons aux travaux sérieux de sylviculture.

La même distinction pourra être à bon droit accordée à M. Blaise, garde forestier communal, pour avoir dirigé, à Fresse, avec intelligence et succès, la plantation de 45 hectares, la rectification de 32 hectares et le semis de 43 hectares.

Quant à M. Fève, chef de plantation à Aydoilles, prouvons-lui, par une mention honorable, qu'il a bien mérité des propriétaires de la forêt d'Halvanfays, en la repeuplant avec un plein succès d'arbres résineux.

INTRODUCTION DE MACHINES ET INSTRUMENTS PERFECTIONNÉS.

Ici, dans le louable but d'émanciper les bras du laboureur, au profit de son bien-être, de son intelligence et de sa dignité, on a imaginé, exécuté, puis perfectionné une machine qui accomplit les tours de force les plus utiles, car elle bat le blé, coupe la paille en deux sens, et râpe ou coupe les racines.

Pour en faire un hache-paille, on remplace le batteur par un cylindre qui, à la fois, coupe et divise le chaume.

A l'instrument est joint un râpe-racines fonctionnant soit avec le batteur, soit avec le hache-paille dont il est indépendant.

Cette adjonction n'a pas semblé constituer une amélioration sensible; en effet, l'instrument prend la place et la force qu'il prendrait s'il était isolé, et l'avantage se réduit à la facilité de mélanger les racines coupées avec la paille hachée ou les menues pailles, quand le batteur fonctionne.

Tout au contraire, on considère comme un bien important perfectionnement la possibilité de transformer le batteur en hache-paille; on attribue surtout une haute utilité au cylindre qui, *divisant* la paille qu'il coupe, la rend douce au palais des animaux, si souvent ensanglanté par les pointes résultant de l'instrument de l'illustre Mathieu de Dombasle.

Honneur à l'inventeur, M. Ravon, de Brantigny! Honneur à M. Dumont, mécanicien à Charmes, pour avoir traduit en fait qu'il a ensuite perfectionné, l'idée féconde qui vient d'éclore dans ce département! Puis, afin de voir les deux hommes de progrès qui se complètent ainsi l'un l'autre sortir d'ici en se donnant la main, discernons à chacun d'eux une médaille d'argent de 4^{re} classe, qui leur rappelle toujours que les plus grands succès résultent d'accouplements d'efforts.

RÉCOMPENSES EN DEHORS DU PROGRAMME.

Quand, sur tant de points, montrer aux hommes des voies meilleures est, à peu près, prêcher dans le désert, chaque

concours nous prouve, Messieurs, que nous avons toujours la bonne fortune de voir surgir de nos appels en faveur du progrès, l'utile et le beau sous leurs formes multiples : en effet, moralement, quoi de plus éclatant à faire briller devant vos yeux, que la manière dont madame Herbrich, de Senones, gagne sa vie et celle de sa famille ?

Agée de 54 ans, elle a un mari dont la santé est délabrée; de 12 enfants qu'elle a élevés, il lui en reste 4 petits, dont 2 sont estropiés et infirmes; puis garde-malade de presque tous les siens, elle est sans ressources.

Dans cette triste position, elle pourrait, ne songeant qu'à ceux-ci, mendier leur pain sans honte; mais là où l'esprit de charité souffle, on ne tend la main qu'à la dernière extrémité.

Aussi, après avoir rempli, à la maison, ses devoirs de mère et d'épouse, la digne femme se dévoue-t-elle pour les incurables, pauvres ou riches, n'accourant jamais plus vite à leur chevet que quand ils sont abandonnés par l'égoïsme ou par la peur.

C'est ainsi qu'à Ménil, voyant amis et famille s'éloigner à toujours de Gérard, Nicolas, dévoré par une affection hideuse et pestilentielle, elle s'est établie devant son lit, tâchant de prévenir le trop fâcheux effet du vide régnant autour de cet infortuné, lui prodiguant les soins corporels les plus constants, lavant son linge qu'on repoussait avec dégoût, et, après son décès, ayant seule le courage de l'ensevelir.

Soigner le laboureur équivalant à soigner la nourrice du genre humain, la terre, 23 notables de Senones et de Ménil viennent, pasteurs et autorités en tête, solliciter pour cette émule des sœurs de charité une mention honorable.

L'accorder, Messieurs, à défaut d'être assez riches pour mieux faire, sera, s'il en était besoin, retremper tant d'esprit de sacrifice, ce sera recommander la vertueuse infirmière pour un prix Monthyon; ce sera, en tout état de cause, en rendant complète la communion d'exemples à publier dans

nos *Annales*, clôt d'une manière touchante votre programme de récompenses.

Mais je n'ai pas tout dit, en fait de traits édifiants; et voici que notre lauréat collectif, le collège de Saint-Dié, représenté par son digne principal, nous prie de le laisser couronner, à son tour, madame Herbrich, en lui remettant sa prime de 400 fr.

Faites, noble collège : la charité est ce qui rapproche le plus de Dieu ; et surtout, comme votre belle inspiration le prouve, le bien attire le bien ; que disons-nous ? Il est le progrès lui-même, car, nous a-t-il été dit, vous voulez mériter d'autres prix agricoles.

En vérité, Messieurs, il fait si bon parler des gens de bien, que nous nous affligeons ici d'avoir à dire notre tâche terminée.

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS LITTÉRAIRE

ET ARTISTIQUE DE 1860,

PAR M. LEBRUNT,

Secrétaire perpétuel.

MESSIEURS,

Vous avez renvoyé à votre Commission du concours littéraire et artistique quatre demandes, qui vous sont parvenues dans le courant de cette année. L'une d'elles a été écartée, et l'ouvrage qui l'accompagnait n'a pas été jugé digne de fixer votre attention. Pour les trois autres, la Commission, dont je suis l'organe, vous a fait des propositions de récompenses que vous avez adoptées à votre dernière réunion.

Le nom de Pellet est populaire dans les Vosges. Tous, nous avons sur nos rayons le petit volume de ses poésies, humble violette qui se cache parmi les fleurs, mais dont nous aimons, de temps en temps, à savourer le parfum. Notre concours littéraire de cette année nous a valu une pièce de vers intitulée : *Le Plagiaire*, où il s'agit de ce petit volume qu'un autre avait volé à l'auteur, par un abus de confiance, mais qu'il a été obligé de restituer, par arrêt du tribunal.

Laissez-moi vous faire un résumé rapide du sujet de la pièce dédiée aux mânes de notre ancien collègue. Quelques citations vous donneront une idée des vers de notre lauréat, M. Lesguillon de Saint-Mandé.

Un auteur presque ignoré devait un certain soir, chez certaine comtesse, lire son début poétique intitulé pompeusement : *Le Classique et le Romantique*.

« C'était l'heure où luttait, schismatique en tous points,

A coups de feuilletons, de vers, de protocoles,

Et souvent même à coups de poings,

La question des deux écoles.

Chacun, de sa doctrine enthousiaste ardent

S'en faisant l'avocat, le martyr ou l'apôtre,

On demandait en s'abordant :

Êtes-vous pour l'un ou pour l'autre ?

Comme dans l'arsenal dormaient les vieux canons,

Le Français belliqueux s'escrimait de la plume ;

On conquérait des mots, on mitraillait des noms,

Et les ordres du jour s'écrivaient en volume.

Un tournoi de langage est promptement fini,

Quand sur le sens du mot chaque causeur s'accorde ;

Mais, quand on n'a rien défini,

C'est une éternelle discorde.

Lamartine par ci, Delavigne par là,

Étaient les étendards de l'une et l'autre armée ;

Et la France un moment sembla

Un volcan de lave enflammée.

Les journaux l'un sur l'autre avançaient à grands pas,

Pointant l'artillerie et lançant le tonnerre ;

C'était absolument la guerre,

« Excepté qu'on n'y mourait pas. »

L'auteur commence sa lecture.

« Dans le salon de sa patronne,

A l'entour du lecteur près d'un bureau placé,

D'auditeurs curieux un cercle compassé
Se pressait comme autour d'un trône :
Artistes et bourgeois, amateurs parisiens,
Familiers, amis que pour siens
La dame daignait reconnaître,
Quelques académiciens,
Et d'autres qui comptaient bien l'être. »

Les vers et le talent du lecteur finissent par captiver l'auditoire ; et, la pièce terminée, tout le monde applaudit ; le salon retentit de bravos :

« Parfait ! harmonieux ! exquis ! inimitable !
Délicat ! vigoureux ! charmant !
Comme on fait ordinairement,
Lorsque la pièce est détestable. »

Un seul des auditeurs, plus observateur et plus froid, s'étonne que ces beaux vers viennent d'une pareille source ; et, lorsque l'autre s'approche pour lui demander son avis, il répond par cette question : ces vers sont-ils de vous ? Suit un dialogue assez vif et assez bien rendu. L'auteur enfin, se disant insulté, provoque le critique pour le lendemain, et sort majestueusement, en le laissant en proie aux clameurs que son inconcevable sortie suscite contre lui. Celui-ci sort à son tour en songeant, malgré lui, au lendemain, et en se félicitant toutefois de n'avoir pas fait taire la voix de sa conscience. Mais le lendemain se passe ; la semaine, le mois s'écoule, personne. Il n'y pense déjà plus quand chez un libraire,

« Sur beau papier jésus richement imprimé,
Il voit le célèbre poème. »

En même temps les journaux parlent d'un procès entre deux auteurs qui se disputent des poésies. L'affaire est portée devant le tribunal.

« Le plaignant, dans ses traits doux avec gravité,
Porte d'un cœur naïf la loyauté native ;
C'est une pudeur instinctive ,
C'est une force calme avec timidité ;
Sur son front large et pur, cachet de l'harmonie ,
Éclate cette majesté
Qui peut devenir le génie. »

C'est Pellet d'Épinal.

L'autre est notre lecteur.

Au bal, un soir de fête, Pellet avait rencontré un voyageur inconnu. De confidences en confidences, l'étranger s'était chargé de faire imprimer à Paris les œuvres de Pellet. Pellet attend, attend trois mois, écrit lettre sur lettre : point de réponse. Il part; il trouve son livre; mais le nom de l'auteur n'est point le sien. Ce simple récit est confirmé par un grand nombre de témoins, parents, amis, voisins de Pellet, confidants de son poème que tous ont vu naître. L'adversaire accablé ne peut rien répondre aux preuves qu'on lui présente, et il subit honteusement la condamnation.

Tel est, Messieurs, le canevas sur lequel a brodé M. Lesguillon, qui nous apprend, en terminant, la triste fin du plagiaire, circonstance que nous ignorions.

« Un soir qu'il rentrait par un temps triste et sombre,
Soudain un inconnu, qui se cachait dans l'ombre,
Accourt. . . . Après l'injure éclate un coup de feu !
Il tombe et meurt. . . . Qui donc a fait le crime ?
On pense que c'était un joueur, sa victime,
Qu'il venait de voler au jeu. »

La pièce de M. Lesguillon a plus de trois cents vers. Comme vous avez pu en juger par les citations, la versification est facile. On pourrait signaler quelques rares licences et deux ou trois négligences; mais elles sont largement compensées par de beaux vers, par de spirituelles saillies, qui font de cette pièce une bonne fortune pour votre concours. L'auteur a, du reste, traité un sujet vosgien; il remplit parfaitement

toutes les conditions de notre programme. Aussi la Commission a l'honneur de vous proposer de décerner à M. Lesguillon une médaille d'argent de première classe.

La deuxième demande nous a été adressée au sujet d'un ouvrage que l'auteur a écrit avec le plus grand soin, qu'il a orné de titres imprimés au moyen d'un petit composeur mobile, œuvre de ses mains, et qu'il a relié lui-même en trois assez gros volumes in-folio. Les précautions les plus minutieuses ont présidé à la composition de ce manuscrit, qui a pour titre : *Recueil généalogique conforme aux registres civils et ecclésiastiques de Moyenmoutier*, par M. Dantand, et qui est le fruit de vingt années de recherches. Cet arbre généalogique de toutes les familles de Moyenmoutier remonte à l'an 1612. C'est un travail extrêmement précieux pour la commune, à en juger par les attestations de M. le maire et de M. le curé, qui y ont eu très-souvent recours, pour y rechercher des renseignements qu'ils y ont toujours trouvés. La Commission, tout en souhaitant qu'un pareil travail soit fait dans toutes les communes, n'a pu voir dans l'œuvre de M. Dantand qu'une œuvre toute locale, qui n'a qu'un point de contact avec notre programme, et qu'il appartient à la localité même de récompenser. Toutefois elle doit quelque chose à la persistance que M. Dantand a apportée dans un labeur difficile et ingrat. Elle vous propose d'offrir à M. Dantand une prime de cinquante francs, en regrettant que vos ressources restreintes vous interdisent de faire plus.

Notre concours artistique n'a pas non plus été stérile. Dès le mois de décembre de l'année dernière, notre collègue M. Paul Laurent appelait notre attention sur les frères Géhin, et sollicitait notre patronage pour ces deux ouvriers artistes. Depuis, M. Maillard, percepteur à Remiremont, nous a écrit plusieurs lettres remplies des détails intimes les plus intéressants, que je regrette de ne pouvoir vous rappeler ici que sommairement. M. Laurent et M. Maillard me pardonneront de les résumer si imparfaitement.

Vers 1835, Etienne Géhin, fils d'un menuisier de Saint-Amé, quittait l'atelier de son père, pour faire son tour de

France. Le jeune compagnon éprouvait un désir irrésistible qui le poussait vers les régions de l'art. Il parvint à entrer, comme ébéniste, chez un facteur d'orgues de Lyon : c'est là qu'il puisa les premières notions sur la fabrication de ces instruments. Pendant la période des bouleversements politiques de 1848, Géhin dut revenir comme tant d'autres au pays natal, où, associé à son jeune frère, il vécut d'abord, tant bien que mal, de l'état paternel. Mais un pareil travail n'était plus l'objet de ses rêves; une idée fixe le poursuivait sans cesse : celle de construire un orgue tout entier. Je n'entrerai pas dans tous les détails de cette construction; je ne vous dirai pas toutes les privations et tous les sacrifices que se sont imposés les deux frères, qui étaient sans fortune et sans avances pour l'exécution de leur projet, ni le nombre de fois qu'ils ont été obligés, faute d'argent, d'interrompre leur chère entreprise. Mais, dussé-je déplaire à M. le Préfet, en rappelant publiquement et en sa présence sa noble et généreuse conduite à l'égard de deux ouvriers, je dirai que c'est à son initiative qu'est due la formation, pour terminer l'œuvre, d'une liste de souscription, en tête de laquelle il a voulu s'inscrire; je dirai que M. le Préfet et M^{me} de la Guéronnière sont allés visiter les Géhin dans leur atelier; que M. le Préfet, après les avoir félicités et encouragés, leur a serré la main, et qu'Étienne Géhin, ému jusqu'aux larmes, a trouvé dans ce bienveillant accueil une bien douce récompense de toutes ses fatigues, de toutes ses privations. Maintenant la paroisse de Saint-Amé est dotée d'un orgue magnifique, dont les vingt-trois jeux, parfaitement d'accord, rendent les sons les plus suaves.

Votre Commission, Messieurs, tout en remerciant M. Laurent et M. Maillard de nous avoir procuré une si belle occasion de placer si bien une de nos récompenses, a pensé que ce zèle intelligent et persistant pour une œuvre d'art mérite une médaille de première classe. Que ces dignes frères viennent donc la recevoir, en se donnant la main; et puisse cette médaille porter bonheur à leurs entreprises, et contribuer un peu à leur attirer les succès qu'ils méritent!

RAPPORT

SUR

L'EXPOSITION D'HORTICULTURE

OUVERTE, A ÉPINAL,

PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DES VOSGES,

le 23 Septembre 1860.

MESSIEURS,

L'utilité des expositions d'horticulture nous a été démontrée par des expériences si décisives que nous avons vu, depuis deux ans, avec un vif regret, des obstacles insurmontables nous contraindre à ajourner celle que nous avons projetée pour 1858. Cette année encore, l'abstention annoncée de nos jardiniers-fleuristes menaçait de la priver de son ornement indispensable. Nous avons persévéré avec raison. Les belles plantes apportées par les jardiniers étrangers, et les belles collections de fuchsias, de pétunias, de reines-marguerites et de plantes d'ornement en pleine floraison, qu'avec un empressement dont nous lui exprimons notre reconnaissance, M. Derazey fils, d'Épinal, a bien voulu nous envoyer, ont pleinement suppléé à cette absence dont nous avons compris les motifs.

Tout en vous rendant compte des décisions du Jury, je m'attacherai à vous dire quels progrès cette exposition a révélés et quelles espérances légitimes elle permet de concevoir pour l'avenir.

1° PRODUITS AGRICOLES.

INSTRUMENTS AGRICOLES.

Vous aviez eu la sage pensée d'appeler à votre exposition les produits agricoles : soit qu'elle n'ait pas été bien comprise , soit plutôt parce que le cultivateur , occupé de guetter un rare rayon de soleil pour lever ses récoltes si tardives et si longtemps inondées par les pluies , n'ait pu songer à nous apporter des produits qui , d'ailleurs , ne le satisfaisaient pas lui-même , cette première catégorie de votre programme a été à peu près stérile.

Le Jury a cependant remarqué une collection de vingt-cinq variétés de pommes de terre , présentée par M. Voirin jeune , jardinier à Épinal. C'est une série de choix , tirée d'une collection beaucoup plus nombreuse , et cultivée depuis trois ans par cet habile jardinier qui en a successivement écarté toutes les espèces qui ne lui avaient pas donné des résultats satisfaisants. Elle m'a paru tellement méritante que je n'ai pas hésité à l'acquérir au profit de notre Société , et le Jury a prouvé qu'il partageait mon appréciation , en décernant à M. Voirin une médaille de première classe.

M. Balland , de Pallegney , avait apporté plusieurs tiges d'une variété de chanvre qu'il cultive sous le nom de *chanvre de la Loire*. La hauteur à laquelle il s'élève et la régularité de ses formes qui semble promettre qu'il fournira une filasse supérieure à celle du chanvre de Piémont , ont déterminé le Jury à en encourager la culture , en décernant une mention honorable à M. Balland.

Il y a un an , la Société a reçu , de M. Ferry , de la Forge , une gerbe de seigle dont les épis mesuraient près de 2^m50. J'ai cru devoir faire placer ce beau produit à l'exposition , et je m'en félicite ; car le Jury l'a justement admiré , et a accordé à M. Ferry une mention honorable.

Les membres de la Société d'Émulation ne peuvent pas

prétendre aux récompenses des concours. C'était donc uniquement dans l'intérêt de l'agriculture, que M. Chapellier avait placé à l'exposition un très-bel échantillon d'épis d'orge à six rangs. Sans déroger à nos règlements, je cède au vœu du Jury en mentionnant, dans ce rapport, la satisfaction qu'il a éprouvée à l'aspect de ce produit remarquable.

Si cette liste vous paraît bien restreinte, il ne faut pas qu'elle nous fasse renoncer à une idée utile et qu'une année plus favorable couronnera, j'en suis convaincu, d'un véritable succès. Le Jury nous a prouvé combien il partageait notre pensée, lorsqu'il a porté son attention sur les instruments agricoles qui étaient exposés, lorsqu'il a voulu leur accorder une partie des récompenses dont notre programme lui réservait l'application. — Il a décerné à M. Morel-Vautrin, quincaillier à Épinal, qui avait présenté un concasseur, un coupe-racine, une pompe à purin, une baratte et une brouette enchasseuse, instruments précieux que nos cultivateurs peuvent maintenant se procurer sans déplacement, une médaille de seconde classe; et à MM. Vaudrey frères, de Mirecourt, pour leur métier à paillassons et pour un semoir-rayonneur, une mention honorable.

J'avais fait placer à l'exposition la ruche à compartiments, dite ruche tricase, qui nous a été envoyée par M. l'abbé Mougel, de Docelles, et dont il fait usage en Afrique, à Constantine, où il est attaché comme aumônier à un établissement religieux. A ma prière, un autre de nos collègues, M. Colin, de Saint-Laurent, y avait envoyé sa baratte récompensée par une médaille, au concours régional de Strasbourg, et son caveçon à taureaux et à bœufs qui lui a aussi valu une médaille de la Société protectrice des animaux. Ce sont des instruments qu'on ne saurait trop faire connaître. J'ai vu avec plaisir de nombreux visiteurs les étudier avec attention et en comprendre les avantages. Quelques-uns ont paru craindre que la ruche ne fût pas assez chaude pour notre climat, mais, il est évident que, ses compartiments ne devant pas être déplacés en hiver, on pourra toujours, pour

cette saison, l'envelopper d'un surtout de paille. Le Jury, frappé du mérite de ces appareils, a exprimé le désir qu'ils fussent expressément et très-honorablement mentionnés dans ce rapport, MM. Mougel et Colin, membres de notre Société, ne concourant pas pour les récompenses.

FLEURS, PLANTES ET ARBUSTES D'ORNEMENT.

MM. Vaudrey frères, jardiniers à Mirecourt, avaient exposé un riche assortiment de plantes diverses. C'était le plus complet de l'exposition, surtout en plantes de serre chaude des saisons d'automne et d'hiver. Le genre *Begonia* y comptait surtout ces belles variétés aux feuilles de velours nuancées des plus agréables couleurs qui expliquent la faveur dont il jouit. MM. Vaudrey sont au début de leur entreprise commerciale, et leur assortiment témoigne de leur intelligence et de leur goût éclairé. Le Jury leur a décerné la médaille en vermeil.

C'est M. Lahm qui dirige les serres et les cultures de M. Derazey fils. C'est une bonne fortune pour un jardinier que d'être placé sous la direction d'un amateur aussi distingué, aussi profondément versé dans la connaissance des belles plantes et de leurs variétés, aussi empressé de se procurer les nouveautés les plus recommandables. Mais, si l'on a justement admiré celles que renfermaient, surtout dans le genre *fuchsia*, les collections exposées, le Jury n'a pas méconnu, à côté du mérite du maître, celui que le jardinier peut revendiquer : la culture intelligente et attentive des plantes confiées à ses soins ; et, avec l'adhésion de M. Derazey, il a accordé à M. Lahm une médaille de première classe.

M. Jacquemin, dit Jacquet, d'Épinal, en nous apportant de belles fleurs en pleine floraison, n'a pas cédé au désir de participer au concours. Il avait voulu contribuer uniquement à l'ornement de la salle. Aussi n'avait-il pas cherché à composer des collections. Le Jury, justement frappé de la belle floraison de ses plantes, et notamment de ses lys du

Japon et de ses achiménés, comme de la force et de la beauté de ses spécimens des genres canna et gesneria, lui a accordé une médaille de troisième classe.

M. Rendatler, de Nancy, m'écrivait, le 24 septembre, qu'enfant des Vosges, il voulait contribuer, pour une petite part, à l'embellissement d'une exposition d'horticulture qui s'ouvrirait dans son pays natal. Cette petite part a consisté dans une magnifique série de dahlias, en fleurs coupées, comprenant les nouveautés les plus parfaites de formes et les plus brillantes de couleurs. Si les caprices de la mode pouvaient un jour tenter de mettre à l'écart cette fleur si belle et si riche en variétés, il suffirait de jeter les yeux sur la collection envoyée par M. Rendatler, pour rendre toute sa vogue à cette plante admirable. M. Rendatler avait exprimé l'intention de ne pas participer au concours. Vous approuverez le Jury de n'en avoir pas tenu compte, et de lui avoir décerné une médaille de première classe.

MM. Vaudrey frères avaient aussi présenté plusieurs cadres de dahlias, en fleurs coupées, collection belle et riche pour laquelle le Jury leur a décerné une mention honorable.

Ainsi, Messieurs, malgré une abstention regrettable, les concours de la floriculture ont été très-intéressants, sinon aussi complets que nous l'eussions désiré.

CULTURE MARAÎCHÈRE.

Trop souvent, Messieurs, dans cette catégorie, les expositions consistent en produits exceptionnels, obtenus par hasard, ou par des soins et des dépenses qui en excèdent de beaucoup la valeur. Ces résultats artificiels ne peuvent qu'égarer ceux qui cherchent à connaître avec exactitude la situation et les progrès de la culture maraîchère d'une contrée. Ce ne sont pas ces tours de force que nous devons récompenser, et je me suis félicité de n'en avoir pas rencontré à notre exposition.

On pouvait s'y méprendre pourtant; car, dans le riche assortiment présenté par M. Voirin jeune, il y avait des produits si beaux, et notamment des salades d'une telle grosseur, qu'on aurait pu les croire obtenus à force d'engrais et à l'aide des sacrifices d'une culture exceptionnelle. Mais le Jury savait, comme nous, que M. Voirin porte sur nos marchés des produits tout aussi beaux, et qu'en nous ouvrant les portes de ses jardins, il pourrait nous en montrer de semblables en grand nombre. Il y a longtemps déjà que nous connaissons l'habileté de M. Voirin, les soins éclairés qu'il donne à ses cultures et l'exacte propreté qu'il sait y entretenir. Le Jury lui a décerné avec raison la médaille en vermeil.

M. Arnould, jardinier à Épinal, a abordé tard la culture maraîchère et, dès cette année cependant, il a marqué, par ses beaux produits, son rang parmi les plus intelligents de nos maraîchers. Il a obtenu la médaille de première classe.

Des médailles de seconde classe ont été décernées à MM. Lainel, dit Pêcheur, et Vernier, jardiniers à Épinal. L'ensemble de leurs produits ne méritait qu'un reproche, celui de n'être pas assez complet.

Il en était de même des lots apportés par M. Jeanjacquot, d'Épinal, maraîcher émérite qui s'applique avec succès à la culture de quelques spécialités, et de M. Arnoux, jardinier de M. Roby, qui a déjà obtenu des mentions honorables à nos précédentes expositions. Les choux monstrueux et les oignons d'un développement exceptionnel qu'il avait apportés ont été justement admirés. Le Jury a accordé à l'un et à l'autre une médaille de troisième classe.

Ne vous étonnez pas, Messieurs, du nombre des récompenses obtenues dans cette catégorie de l'exposition. Après l'agriculture, la culture maraîchère est la plus utile et la plus nécessaire à l'alimentation publique. Le Jury, d'un autre côté, a jugé avec raison qu'il fallait faire la part des difficultés qu'une année froide et abondante en pluies avait opposées aux soins de nos maraîchers, et, les jardiniers d'Épinal participant seuls au concours, il a pu, outre l'importance

qu'il devait attacher aux légumes exposés, se préoccuper encore plus de ceux qu'ils apportent constamment sur nos marchés et qui attestent mieux encore le degré de perfection de leurs cultures.

ARBORICULTURE.

Les concours d'arboriculture excitaient, cette année, un intérêt exceptionnel. Depuis trois ans, grâce à l'initiative de M. le Préfet et à la sage libéralité du Conseil général, un habile professeur, M. Trouillet, est venu faire, dans trois de nos arrondissements déjà, des cours publics d'arboriculture qui ont eu le succès le plus complet. Depuis la même époque, une Société départementale s'est formée; des Sociétés de circonscription embrassent tout le territoire de ces trois arrondissements et s'occupent, avec le zèle le plus actif et le plus digne d'éloges, d'appliquer et de propager les principes du professeur. En ouvrant un concours spécial entre ces Sociétés, nous pouvions avoir agi prématurément, et c'est sans doute cette pensée qui en a détourné quelques-unes d'y prendre part. Mais, nous savions que, dans cet intervalle bien court, en effet, des progrès très-remarquables avaient été accomplis, et que les membres de ces Sociétés s'étaient empressés d'abjurer des pratiques routinières, illogiques et souvent plus propres à contrarier qu'à favoriser l'action de la nature, pour leur substituer des méthodes raisonnées et fondées précisément sur l'observation de ses phénomènes. Nous avions hâte de révéler les heureuses conséquences de cette transformation radicale, et de prouver ainsi, aux arrondissements qui attendent les leçons du professeur, et où il n'y a pas encore d'association constituée, quel bien ils obtiendront des unes et des autres.

Il était impossible d'espérer un succès aussi complet que celui que nous avons obtenu et dont il est juste de reporter tout l'honneur au dévouement de MM. Venzac, Pêcheur et Olry, commissaires de la Société d'Épinal, Mougel,

commissaire de celle de Châtel, et Guillemain, commissaire de celle de Saint-Dié. Ce sont eux qui, avec un zèle vraiment admirable, ont recueilli et formé les collections de ces sociétés, rectifié des dénominations, et disposé et rangé avec un goût parfait, sur les tables de notre exposition, les fruits si beaux et si variés que chacune d'elles y avait envoyés.

• Permettez-moi d'ajouter que, pendant toute la durée de l'exposition, ils nous ont donné un concours sans limites, et que ce sont eux encore qui, avec notre collègue, M. Vadet, et M. Lainel, ont bien voulu accepter les délicates fonctions de jurés. Vous approuverez que je reproduise ici l'expression des remerciements que j'ai déjà eu l'honneur de leur adresser au nom de notre Société.

La collection de la Société d'Épinal ne comprenait pas moins de 136 variétés représentées chacune par quatre ou cinq exemplaires au moins, aussi remarquables par la perfection de leurs formes que par leur grosseur exceptionnelle. Il faudrait vraiment les citer tous pour ne rien omettre de ce qui méritait l'attention publique : je me bornerai à signaler les bons-chrétiens Williams, les doyennés d'hiver de M. Colin, les beurrés Cyprien, les doyennés Goubaud, et surtout les énormes triomphes de Jodoigne de M. Lervat, les beurrés Diel, sterckmans et colmar nouveau de M. Sonrel, les beurrés gris, les St-Germain et les ménagères de M^{me} veuve Garnier, les beurrés de Merode de M. Kaltembacher, les duchesses d'Angoulême de M. Nicolas, les beurrés de Noirchain et les autres fruits de M. Toussaint, enfin les Léon Leclerc, Suzette de Bavay et Bergamotte Esperen de M. Larcher. MM. Schoell, Houillon, Olry, Roubeau, Vigneron, Roby, Bruer-Jacquemin et Thomas fils, avaient fourni diverses espèces dont les spécimens, chacun dans les proportions qui lui sont propres, ne le cédaient aux autres ni en beauté ni en mérite. Tout distinguait cette belle et riche collection ; et, en lui attribuant la médaille en vermeil, le Jury a ratifié le jugement déjà rendu par l'opinion publique.

Pour apprécier exactement le mérite des autres collections,

il y avait bien des conditions dont le Jury a dû se rendre compte.

La Société de Châtel est moins nombreuse que celle d'Épinal, et une partie de ses membres habite les campagnes. C'était donc, pour M. Mougel, une tâche laborieuse que de former sa collection; et, malgré son activité et son dévouement, il n'a pu en réunir toutes les ressources. Ce qui lui a manqué surtout, ce sont les belles et nombreuses variétés cultivées par M. d'Ofretun, pomologue distingué et de premier ordre. Avec son concours, cette collection eût pu être aussi riche que celle d'Épinal. Les fruits exposés étaient tous d'une grande beauté, mais plus d'une variété, contrairement au programme, n'était représentée que par un échantillon unique. Il fallait tenir compte aussi de l'avantage d'un climat plus doux et d'un sol plus favorable. En décernant à la Société de Châtel la médaille de première classe, le Jury est resté convaincu qu'avec quelques efforts de plus, et en rassemblant toutes ses ressources, cette Société pourra énergiquement disputer le premier prix dans les prochains concours.

La collection de Saint-Dié était la moins nombreuse en variétés et en échantillons. Sa circonscription embrasse tout un vaste arrondissement, et beaucoup de ses membres, même des plus distingués, n'avaient rien fourni. D'un autre côté, la constitution de cette Société est récente : il y a un an seulement que M. Trouillet lui a donné ses utiles leçons. Enfin, la maturité y est en retard de huit jours sur Épinal et de quinze jours sur Châtel. Aussi, en examinant les beaux fruits apportés par M. Guillemin, et parmi lesquels on a remarqué notamment ceux qu'avait fournis M. Colin, jardinier à Saint-Dié, le Jury n'a pas hésité à décerner aussi à la Société de Saint-Dié une médaille de première classe.

Comme impression générale, je ne dissimulerai pas combien j'ai été étonné des magnifiques collections mises sous nos yeux et de l'intelligence et du goût qui ont présidé à leur choix. Honneur à nos amateurs qui ont su distinguer les meilleures espèces et les importer sur notre sol où ils les

soumettent maintenant à l'application de principes sûrs et de méthodes qui nous promettent de plus beaux résultats encore pour les concours de l'avenir ! Celui-ci prenait notre arboriculture dans une période de véritable transformation, et il était facile de reconnaître que cette transformation était plus ou moins avancée, suivant que chaque Société était plus ancienne et avait eu plus de temps pour mettre à profit les leçons des cours publics. Mais, peut-être, Messieurs, y a-t-il trop de tendance, je ne dirai pas vers l'adoption des espèces nouvelles qu'on ne saurait trop mettre à l'épreuve pour retenir celles qui conviennent à notre climat particulier et à nos différents sols, mais vers un abandon trop absolu des espèces anciennes et éprouvées. On rencontrait peu d'échantillons de crassanne, de beurré gris, de bezy de Chaumontel et de Sylvange, espèces qui certes ont autant de mérite qu'aucune des espèces nouvelles. La Société de Saint-Dié, et ce n'est pas, à mes yeux, un de ses moindres titres à la récompense qu'elle a obtenue, m'a paru avoir beaucoup moins cédé à cette propension que les deux autres.

Il y a aussi encore une confusion regrettable dans les dénominations, et l'exposition, grâce aux études attentives dont elle a été l'occasion, a permis des rectifications nombreuses. Une synonymie, multipliée jusqu'à l'abus, explique certainement les erreurs commises, et nous avons pu nous assurer avec plaisir que les trois sociétés exposantes ont l'intention d'adopter la nomenclature définitive proposée par le congrès pomologique de France. C'est une sage résolution ; mais, pour qu'elle produise tous ses résultats, diverses mesures sont nécessaires, telles que la formation d'une collection de fruits moulés avec désignations conformes à la nomenclature du congrès pomologique, des vérifications fréquentes, et des exhibitions que l'on peut combiner avec des précautions qui en feraient résulter une véritable enquête sur notre arboriculture. Ces idées, qui ont été l'objet de nombreux entretiens entre les exposants et les commissaires, seront communiquées aux sociétés de circonscription.

A côté des collections des trois sociétés, il était intéressant d'étudier celles de nos pépiniéristes et de nos jardiniers. Leurs établissements sont les sources où vont puiser le plus grand nombre des personnes qui veulent planter de bons arbres. C'est par eux que le pays se peuple des bonnes espèces, et on ne saurait trop désirer que leur tâche soit toujours bien accomplie. Hâtons-nous de dire qu'on ne peut s'en acquitter mieux que M. Bazoche, pépiniériste à Épinal, qui a conquis depuis longtemps vos récompenses et votre estime. Sa spécialité consiste à livrer au commerce des arbres tout formés et déjà en état de production. Il pouvait donc en exposer les fruits, et il avait présenté, en effet, une riche et nombreuse collection, comprenant un nombre de variétés s'élevant à près de cent cinquante. Presque tous nous ont paru magnifiques, et le Jury a eu bien raison de lui accorder une médaille de première classe.

Le Jury a placé en seconde ligne, à mérite égal, M. Boyé, jardinier à Ville-sur-Ilion, et MM. Vaudrey frères, de Mirecourt. Leurs collections très-variées et représentées par de très-beaux fruits, ont valu à chacun d'eux une médaille de seconde classe. Il n'a manqué à M. Vernier, jardinier à Épinal, qu'une collection plus nombreuse, pour s'élever au même rang. Le Jury lui a accordé une médaille de troisième classe.

Les belles expositions de MM. Jeanjacquot, d'Épinal, Balland, de Pallegney, Bannerot, Jacquemin dit Jacquet, et Lambinet fils aîné, d'Épinal, composées seulement de séries bien choisies et bien représentées, ont valu à chacun d'eux, dans l'ordre qui précède, une mention honorable.

Après les fruits, l'attention du Jury s'est portée sur les arbres de replant. C'est sur eux que repose l'avenir de notre production. Heureusement, là encore, on ne pouvait rencontrer que des sujets de satisfaction. Le Jury a divisé avec raison ce concours spécial en deux séries. Dans la première, consacrée aux arbres de replant d'un à trois ans de greffe, il a décerné une médaille de première classe à M. Lainel, dit Pécheur, d'Épinal, dont la collection nombreuse et très-variée

était composée de sujets bien venus et d'une remarquable vigueur. Une mention honorable a été accordée à MM. Jacquel frères, de Saint-Dié, qui avaient exposé de très-beaux sujets, malheureusement peu nombreux. Dans la seconde série, le Jury a accordé une médaille de première classe à M. Bazoche, d'Épinal, et à MM. Vaudrey frères, de Mirecourt. Leurs belles collections d'arbres formés se distinguaient par des mérites différents, mais que le Jury a placés au même niveau : plus de vigueur et de développement dans les arbres de MM. Vaudrey; une entente plus savante de la forme et de la disposition des charpentes dans ceux de M. Bazoche.

MM. Vaudrey ont, en outre, obtenu une mention honorable pour une bonne collection d'arbres d'ornement et de résineux.

Pour que notre exposition d'horticulture fût complète, il était à désirer qu'elle comprît des objets d'utilité et d'ornement nécessaires à nos jardins. Le vœu du programme a été parfaitement rempli sous ce rapport. M. Morel-Vautrin a eu la bonne pensée de seconder l'élan qui a été imprimé à notre production fruitière, en ajoutant à son commerce la série des instruments nécessaires à ses opérations et un grand nombre d'articles d'ornement pour les jardins. Sa collection, choisie avec intelligence, appropriée à tous les besoins et riche en articles qui sont nouveaux pour le pays, n'a pas cessé d'attirer avec raison l'attention des visiteurs. M. Morel-Vautrin secondera ainsi puissamment les progrès qui s'accomplissent, et ce service qu'il rend à l'intérêt public méritait bien la médaille de première classe que le Jury lui a décernée.

M. Main, coutelier à Épinal, avait aussi exposé une série d'instruments à lames d'un usage habituel en arboriculture. Tous les amateurs et les jardiniers qui se fournissent chez lui rendent une éclatante justice à l'excellence des aciers qu'il emploie. Personne n'a mieux établi que lui les greffoirs spécialement recommandés par M. le professeur Trouillet. En lui accordant une médaille de seconde classe, le Jury a plutôt acquitté une dette qu'accordé une récompense.

M. Lagarde, lampiste à Épinal, avait exposé une très-jolie volière, charmant ornement d'un jardin. Le Jury lui a accordé une mention honorable.

Ainsi, Messieurs, en ce qui concerne l'arboriculture, l'exposition a été complète, brillante, intéressante au plus haut degré. Elle a constaté de grands progrès, et j'ai l'intime conviction qu'elle en a préparé de plus grands encore. On ne s'est pas contenté d'admirer; on a étudié, étudié sérieusement, avec un sincère et évident désir de redresser toutes les erreurs et d'apporter des perfectionnements nouveaux. Les expositions nous imposent des charges lourdes pour nos budgets si pauvres; jamais ces sacrifices n'auront été plus utiles.

ANANAS.

Je n'ai plus à vous parler que d'une exposition spéciale, inattendue, et qui nous a causé une agréable surprise. Sans doute, les tentatives de riches amateurs nous avaient prouvé que les plantes des contrées les plus chaudes peuvent être cultivées sous notre sol à grand renfort de chaleur artificielle et de sacrifices que le riche seul peut se permettre; mais, nous n'avions pas espéré qu'une d'elles qui donne un produit exquis et recherché, pût y devenir un jour l'objet d'une culture commerciale. Tel est cependant le problème qu'a résolu un jeune jardinier, M. Rouyer, de Neufchâteau, qui nous a prouvé le succès de ses tentatives, en nous apportant six ananas venus dans ses serres, tous de première grosseur et parvenus à des degrés différents de maturité. Ces beaux produits, dus à des procédés habiles, ont valu à M. Rouyer une médaille de première classe qui l'encouragera à persévérer dans cette intéressante culture.

Telle a été, Messieurs, notre exposition de 1860 sur laquelle je n'ai plus à vous signaler que quelques particularités.

Une parfaite sagacité et un rare discernement ont marqué toutes les décisions du Jury. L'opinion publique les a toutes sanctionnées, et, de la part des exposants, il ne s'est produit

ni une réclamation ni un murmure. Je n'ai pu recueillir que les témoignages bien formels d'une approbation générale. Le concours des visiteurs a été nombreux, et le produit des billets d'entrée nous a permis d'opérer des achats qui, réunis aux dons des Sociétés d'arboriculture et de quelques autres personnes, ont constitué 251 lots, malgré quelques prélèvements que j'avais fait opérer pour reconnaître divers services qui nous ont été rendus, et pour distribuer, à des amateurs et à des jardiniers, quelques fruits qu'ils désiraient étudier. Grâce à ces dons, la valeur totale des lots était au moins égale au produit des billets, et plus d'un porteur de ceux-ci a doublé son argent, grâce aux faveurs du sort. Plus de vingt-cinq lots, non retirés dans le délai fixé, ont été envoyés à l'hospice des orphelins.

Dût-on m'accuser d'un optimisme déplacé, je terminerai en disant qu'il y a eu satisfaction pour tout le monde, pour les exposants, pour les visiteurs, pour le Jury qui a si bien opéré; pour les pauvres, pour nous surtout qui pouvons être assurés que cette exposition donnera une nouvelle impulsion au progrès dans notre pays.

MAUD'HEUX,

Président de la Société.

RÉCOMPENSES

DÉCERNÉES PAR

LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DES VOSGES,

Dans sa Séance publique du 6 Décembre 1860.

I.

**Primes du Gouvernement
attribuées spécialement, cette année,
à
l'arrondissement de Saint-Dié.**

D'après le rapport de la Commission de visite des fermes, et sur les propositions de la Commission d'agriculture, la Société d'Émulation, au nom du Gouvernement et sur les fonds mis à sa disposition par Son Exc. le Ministre de l'Agriculture, a décerné les récompenses suivantes :

BONNE EXPLOITATION.

1^o *Propriétaires.*

Une médaille en vermeil et une prime de 200 fr.
à M. Basquin, de la ferme du Grand-Faing de Sainte-Marguerite (Saint-Dié).

2^o *Fermiers.*

Une médaille de 1^{re} classe et une prime de 300 fr.
à M. Gérard-Cuny, de la ferme de Robache (Saint Dié).

Une médaille de 2^e classe et une prime de 500 fr.
à M. Dubit, de la ferme de la Forain (Senones).

MACHINES.

Une médaille de 1^{re} classe et une prime de 100 fr.
au collège de Saint-Dié.

II.

**Récompenses
de la Société pour l'instruction élémentaire.**

Sur les propositions de la Société d'Émulation des Vosges, la Société pour l'instruction élémentaire a décerné les récompenses suivantes à divers instituteurs et institutrices du département, pour leurs bons et loyaux services : .

Une médaille de bronze à M. Thomassin, instituteur à Saulxures-lès-Bulgnéville.

Une mention honorable à M. Parmentier, instituteur libre à Mirecourt.

Une mention honorable à M. Michel, instituteur à Granges.

Une mention honorable à M. Leroy, instituteur à Cheniménil.

Une mention honorable à M. Jager, instituteur à Bussang.

Une mention honorable à M. Laage, instituteur à Saint-Julien.

Une mention honorable à M. Viriot, instituteur à Claudon.

Une mention honorable à M^{me} Marie Humbert, sœur Amélie de la doctrine chrétienne, directrice du pensionnat à Épinal.

Une mention honorable à M^{me} Brenier, sœur Ligorine de la Providence, de Portieux, institutrice à Beaufremont.

Une mention honorable à M^{me} Petitjean, sœur Mélanie de la doctrine chrétienne, institutrice à Vagney.

III.

Récompenses ordinaires de la Société d'Émulation.

Sur les rapports de ses Commissions, la Société d'Émulation a décerné les récompenses suivantes :

CONCOURS LITTÉRAIRE, ARTISTIQUE ET SCIENTIFIQUE.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Lesguillon, de Saint-Mandé.

Une médaille de 1^{re} classe à MM. Géhin frères, de Saint-Amé.

Une prime de 50 fr. à M. Dantand, de Moyemoutier.

CRÉATION DE PRAIRIES NATURELLES.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Flandré, de Saulcy-sur-Meurthe.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Étienne, de Saulcy-sur-Meurthe.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Grosdidier, d'A-nould.

EXTENSION ET PERFECTIONNEMENT DES IRRIGATIONS.

Une médaille de 1^{re} classe à M. le baron de Ravinel, Député au Corps législatif, maire de Nossoncourt.

EXTENSION DES PRAIRIES ARTIFICIELLES.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Perrut , de Médonville.

Une médaille de 2^e classe à M. Turlat , de Courcelles.

DRAINAGE.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Georges , négociant à Darney.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Stoulz , de Saint-Dié.

Une médaille de 2^e classe à M. André , négociant à Bruyères.

Une médaille de 2^e classe à M. Berquand , de Lépanges.

Une mention honorable à M. Balland , du Fays.

Un rappel de médaille à M. Houillon , de Rapey.

MISE EN VALEUR DE TERRAINS IMPRODUCTIFS.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Collin , de Dolaincourt.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Desfourneaux , curé de Malaincourt.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Blaison , de la Codéesse.

REBOISEMENTS.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Ferry , maire d'Entre-deux-Eaux.

Une médaille de 2^e classe à M. Vauthier , garde forestier à Biffontaine.

Une médaille de 2^e classe à M. Blaise , garde forestier à Fresse.

Une mention honorable à M. Fève, chef de plantation à Aydoilles.

INTRODUCTION DE MACHINES ET D'INSTRUMENTS
PERFECTIONNÉS.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Ravon, de Brantigny.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Dumont, mécanicien à Charmes.

RÉCOMPENSE EN DEHORS DU PROGRAMME.

Une mention honorable à M^{me} Herbrich, de Senones.

IV.

**Récompenses de l'Exposition d'horticulture
de 1860.**

Sur les propositions des divers Jurys chargés d'examiner et de juger les différents objets qui ont figuré à l'Exposition d'horticulture du mois de septembre dernier, la Société d'Émulation, d'après le programme de cette exposition, a décerné les récompenses suivantes :

1^{re} CATÉGORIE. — PRODUITS AGRICOLES.

Premier Concours.

Néant.

Deuxième Concours

Une médaille de 1^{re} classe à M. Voirin jeune, jardinier à Épinal, pour sa belle collection de pommes de terre.

Une mention honorable à M. Balland, de Pallegney, pour son chanvre de la Loire.

Une mention honorable à M. Ferry, de la Forge, pour son seigle de la récolte de 1859.

Le Jury a aussi mentionné honorablement l'échantillon, en gerbe, d'orge à six rangs, exposé par M. Chapellier, d'Épinal, qui, en sa qualité de membre de la Société d'Émulation, n'a pas concouru pour les primes de l'exposition.

2^e CATÉGORIE. — FLEURS ET ARBUSTES D'ORNEMENT.

Premier Concours.

Une médaille en vermeil à MM. Vaudrey frères, de Mirecourt, pour leur belle collection de fleurs et d'arbustes d'ornement.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Lahm, d'Épinal, jardinier chez M. Derazey, pour la bonne et intelligente culture des belles collections confiées à ses soins.

Une médaille de 3^e classe à M. Jacquemin, dit Jacquet, jardinier à Épinal, pour les beaux spécimens de datura, de lys, etc., qu'il a présentés.

Deuxième Concours.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Rendatler, fleuriste à Nancy, pour sa belle collection de dahlias en fleurs coupées.

Troisième Concours.

Une mention honorable à MM. Vaudrey frères, pour dahlias en fleurs coupées.

Quatrième Concours.

Néant.

5^e CATÉGORIE. — CULTURE MARAÎCHÈRE.

Premier Concours.

Une médaille en vermeil à M. Voirin jeune ,
jardinier à Épinal, pour la variété et la beauté de ses
produits maraîchers.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Arnould, jardinier
à Épinal, pour bel ensemble de produits maraîchers.

Deux médailles de 2^e classe, *ex æquo*,

A M. Lainel, dit Pécheur, jardinier à Épinal.

A M. Vernier, jardinier à Épinal, pour bel en-
semble des mêmes produits.

Deux médailles de 3^e classe, *ex æquo*,

A M. Adelphe Jean-Jacquot, jardinier à Épinal.

A M. Arnoux, jardinier de M. Roby, à Épinal,
pour la beauté de produits spéciaux par eux exposés.

Deuxième Concours.

Néant.

4^e CATÉGORIE. — FRUITS.

Premier Concours.

Une médaille en vermeil à la Société d'arbori-
culture de la circonscription d'Épinal, pour l'abon-
dante variété et la beauté remarquable de sa collection
de fruits.

Une médaille de 1^{re} classe à la Société d'arboriculture de la circonscription de Châtel-sur-Moselle, pour sa belle et riche collection.

Une médaille de 1^{re} classe à la Société d'arboriculture de la circonscription de Saint-Dié, pour sa belle collection.

Deuxième Concours.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Bazoche, jardinier à Épinal, pour la riche collection de beaux fruits provenant de ses pépinières d'arbres formés.

Deux médailles de 2^e classe, *ex æquo*,

A M. Boyé, jardinier à Ville-sur-Ilion.

A MM. Vaudrey frères, jardiniers à Mirecourt, pour belle collection de fruits de leurs cultures.

Une médaille de 3^e classe à M. Vernier, jardinier à Épinal, pour une belle collection de fruits.

Des mentions honorables pour beaux fruits,

A M. Adelphe Jean-Jacquot, jardinier à Épinal;

A M. Balland, de Pallegney;

A M. Bannerot, jardinier à Épinal;

A M. Jacquemin, dit Jacquet, jardinier à Épinal;

A M. Lambinet fils aîné, jardinier à Épinal.

5^e CATÉGORIE. — ARBRES.

Premier Concours.

1^{re} SÉRIE. — ARBRES FRUITIERS EN GREFFES DE 1 A 3 ANS.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Lainel, dit Pécheur, jardinier à Épinal, pour belle collection.

Une mention honorable à MM. Jacquet frères , de Saint-Dié , pour beaux produits.

2^e SÉRIE. — ARBRES FORMÉS.

Deux médailles de 1^{re} classe , *ex æquo* ,

A M. Bazoche , jardinier à Épinal.

A MM. Vaudrey frères , jardiniers à Mirecourt , pour la régularité et la force des sujets qu'ils ont exposés.

Deuxième Concours.

Une mention honorable à MM. Vaudrey frères , jardiniers à Mirecourt , pour leur collection d'arbres d'ornement.

6^e CATÉGORIE. — CONCOURS UNIQUE.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Morel-Vautrin , négociant à Épinal , pour son bel assortiment d'instruments et d'objets d'utilité et d'ornement pour l'horticulture.

Une médaille de 2^e classe à M. Main , coutelier à Épinal , pour ses beaux échantillons de coutellerie horticole.

Une médaille de 3^e classe à M. Lagarde , lampiste à Épinal , pour un spécimen de volière.

7^e CATÉGORIE. — NÉANT.

8^e CATÉGORIE. — NÉANT.

RÉCOMPENSES HORS CONCOURS.

Une médaille de 1^{re} classe à M. Rouyer, jardinier à Neufchâteau, pour un beau lot de six ananas provenant de ses cultures.

Une médaille de 2^e classe à M. Morel-Vautrin, négociant à Épinal, pour un lot d'instruments agricoles comprenant une pompe à purin, un concasseur, etc.

Une mention honorable à MM. Vaudrey frères, jardiniers à Mirecourt, pour un métier à paillasons et un semoir rayonneur.

Le Jury a voulu aussi mentionner très-honorablement,

1^o Une baratte et un caveçon à bœufs, présentés par M. Colin, de Saint-Laurent, honorés, la baratte, d'une médaille décernée au concours régional de Strasbourg, et le caveçon, d'une autre médaille décernée par la Société protectrice des animaux ;

2^o Une ruche à compartiments, dite ruche tri-case, exposée par M. l'abbé Mougel, de Docelles, employée par lui avec succès dans la province de Constantine (Afrique), où il remplit les fonctions d'aumônier.

M. Colin et M. l'abbé Mougel, en leurs qualités de membres de la Société d'Émulation, ne concouraient pas pour les primes de l'Exposition.

UN MOT SUR GILBERT.

COMPTE RENDU

DE

L'ÉTUDE DE M. SALMON

sur ce poète,

PAR M. J. CONUS,

PROFESSEUR DE RHÉTORIQUE AU COLLÈGE D'ÉPINAL ,
Membre titulaire.

Le nom de Gilbert est populaire parmi nous. Tout le monde sait par cœur ses touchants adieux à la vie; mais rien de moins connu que les détails de cette existence si courte et si agitée, qui a suffi cependant pour assurer au jeune poète une impérissable renommée. Il n'y a pas un siècle que Gilbert est mort, et déjà, faute de documents certains, son histoire tourne à la légende, et ses biographes inventent, à plaisir, des fables bonnes seulement pour amuser les esprits avides de romanesque. La plus curieuse production de ce genre est sortie des presses de la librairie Mame, à Tours. C'est une prétendue correspondance inédite de Gilbert avec une de ses sœurs qui aurait vécu en religion. Cette sœur n'a jamais existé que dans la tête de l'éditeur de ces lettres

supposées , et ce travail est une œuvre de pure fantaisie. C'est l'auteur lui-même, l'abbé Pinard, qui en fait l'aveu , dans une lettre adressée à un de nos compatriotes , qui lui demandait des renseignements sur Gilbert. Le public , qui n'est pas prévenu de la chose , prendra pour vrais tous ces jeux de l'imagination , et , une fois répandues , ces fables passeront pour l'histoire véritable du poète. Il faut voir l'étonnement et le dépit de ceux qui ont été dupes d'un livre qu'ils croyaient sérieux ; nous en avons entendu plus d'un maudire de bon cœur et traiter de faussaire le malencontreux écrivain qui avait surpris ainsi leur confiance. Ces supercheries littéraires , en effet , sont moins innocentes qu'elles n'en ont l'air , et il n'est pas permis de mentir à la vérité , même en parlant des poètes. Laissons à l'antiquité ses fictions ingénieuses ; ce merveilleux des anciens âges a disparu sans retour.

M. Salmon n'a pas pris , avec Gilbert , de pareilles libertés. Un des principaux mérites de son travail , c'est le respect de la vérité , et , sous ce rapport , sa brochure mérite d'être lue avec une entière confiance. Sachons gré à ce magistrat homme de lettres , aujourd'hui que la poésie est un peu délaissée du public et abandonnée à l'admiration obligatoire des écoliers , d'aimer encore assez les poètes pour leur consacrer ses instants de loisir. Il est allé puiser aux sources , a recueilli et soumis à une critique sévère toutes les traditions encore vivantes dans le pays de Gilbert. Il y a mieux : M. Salmon a eu la bonne fortune d'entretenir , au village de Montmotier , près de Fontenoy-le-Château , le fils même de la sœur de Gilbert , vieillard octogénaire , qui se rappelait parfaitement son oncle revenant de Paris , vêtu d'habits brillants et portant l'épée , suivant la mode du temps. Restait aussi une nièce du poète , dont le journal des Vosges annonçait la mort , il y a un an à peine. C'était le dernier membre survivant de la famille. M. Salmon a vu , chez elle , quantité d'objets ayant appartenu à son oncle , et divers meubles provenant de sa succession. Nous voilà loin de toutes les

platitudes mises à la charge du pauvre Gilbert, qui n'est plus là pour réclamer et forcer à reprendre son bien l'auteur modeste, qui lui prête si généreusement sa prose. Avec M. Salmon, nous sommes dans le pays du poète, au milieu des siens, qui l'ont vu, qui connaissent une foule de particularités de sa vie. M. Salmon a fait causer toutes ces bonnes gens, qui s'empressaient de lui apprendre tout ce qu'ils savaient de leur illustre compatriote. Entouré de ces précieux renseignements, M. Salmon ne risquait pas de s'égarer. A lui le mérite de les avoir été chercher, et l'honneur d'en avoir tiré si bon parti.

Gilbert attend encore son biographe. Les obscurités qui recouvraient sa vie étaient un obstacle suffisant pour arrêter ceux qui auraient eu envie d'élever un monument à la mémoire du poète lorrain. Grâce à M. Salmon, qui a soulevé tous ces voiles et réuni pieusement tous les matériaux, le moment est venu d'écrire cette vie intéressante. Pourquoi M. Salmon lui-même ne se chargerait-il pas de ce travail, qu'il placerait en tête d'une nouvelle édition des œuvres de Gilbert? Sa brochure, avec quelques modifications et quelques coupures, ferait une excellente notice, qui se lirait avec intérêt et profit. Tous les détails en sont vrais, rien n'est donné à l'imagination, à la fantaisie, veux-je dire, car l'imagination a fourni à M. Salmon les couleurs vives, avec lesquelles il peint les lieux qui furent le berceau du poète. Tout ce passage respire une émotion vraie, qui gagne le lecteur. La délicieuse vallée de Fontenoy, dit M. Salmon, rappelle la vallée des Charmettes illustrée par J.-J. Rousseau, un autre admirateur passionné et grand peintre de la nature. Mais pourquoi cette complaisance à parler des lieux où naquit le poète? C'est que le sol natal laisse dans l'imagination des traces profondes que le temps n'efface pas, comme tant d'autres souvenirs. C'est la vallée de Fontenoy que Gilbert avait devant les yeux, quand, à l'Hôtel-Dieu, sur son lit de douleurs, il écrivait cette strophe touchante :

Salut ! champs que j'aimais , et vous , douce verdure ,
Et vous , riant exil des bois !
Ciel , pavillon de l'homme , admirable nature ,
Salut pour la dernière fois !

Je m'oublie un peu ; je n'ai pas encore à vous citer les vers du poète , mais à vous parler du poète lui-même. Aussi bien , cette petite digression nous ramène naturellement au village qui a vu naître Gilbert. Que dis-je , au village ? Fontenoy-le-Château se voit disputer l'honneur de lui avoir donné le jour , par le hameau des Molières , qui montre encore aujourd'hui , avec orgueil , une maison ayant appartenu aux parents du poète. Laissons les deux villages faire valoir leurs titres , à l'appui de leurs prétentions littéraires , et revenons à la brochure de M. Salmon. Nous ne le suivrons pas dans tous les détails qu'il nous donne de la famille de Gilbert ; c'est assez de tracer à grands traits , sur ses indications , le cadre biographique du poète.

Charles Nodier , dans une sèche et courte notice sur Gilbert , accuse le père de ce dernier d'avoir fait le malheur de son fils , en lui donnant de l'instruction , pour l'élever au-dessus de la condition de sa famille. Châteaubriand aussi , à propos de Gilbert , prend à partie tous ceux qui sacrifient , à des rêves ambitieux , le calme et le bonheur d'une position modeste mais assurée. Qu'est-ce à dire ? Virgile devait donc rester potier , comme son père ; Horace , collecteur d'impôts , comme le sien ? C'eût été grand dommage pour les lettres , il faut bien l'avouer. Mieux vaut sans doute un bon artisan , un estimable cultivateur , qu'un méchant écrivain. Mais , remettons-nous-en à la force des choses , du soin de laisser chacun à sa place , de barrer le passage à la médiocrité prétentieuse , et n'élevons pas , volontairement , des barrières infranchissables , pour arrêter le génie véritable. Pourquoi donc faire un crime au père de Gilbert d'avoir cédé au désir bien légitime de cultiver les brillantes dispositions de son fils ? Quoique à la tête d'une nombreuse famille , nous

dit M. Salmon, sa position de fortune lui permettait de donner à chacun de ses enfants une éducation en rapport avec ses goûts et ses aptitudes. L'aîné de ses fils étudia pour entrer dans les ordres ; mais diverses circonstances l'empêchèrent de mettre ce projet à exécution. Le quatrième, Nicolas-Joseph-Florent Gilbert, celui qui devait plus tard illustrer le nom de la famille, naquit à Fontenoy-le-Château (Vosges), le 15 décembre 1750. Il fit ses premières études à Fontenoy même, sous la direction d'un jésuite, qui n'eut pas de peine à le distinguer parmi ses condisciples. Sa vive et précoce intelligence allait toujours plus vite que le maître, qui se l'adjoignait volontiers comme moniteur. Le goût du jeune écolier pour la poésie était déjà éveillé ; il aimait passionnément la lecture, celle des poètes surtout, et son plus doux passe-temps était de faire des vers. Il avait aussi un caractère décidé, et il en donna des preuves de bonne heure. Son frère le prie un jour de garder un instant son attelage : « Moi, dit l'enfant, je ne suis pas fait pour tenir le fouet, » et il accepte aussitôt le *petit écu* que lui offre en souriant son frère, pour aller chercher fortune ailleurs, sur un théâtre plus digne de lui. Il quitte donc, presque furtivement, la maison paternelle, et le voilà qui chemine résolument, un paquet de livres à la main, sur la route d'Épinal, pour se faire admettre au collège de cette ville. Notre petit déserteur est bientôt ramené par son père, qui, ne voulant pas contrarier ses goûts, le conduit à Dôle, pour lui faire achever régulièrement ses études. Il entra au collège de l'Arc, célèbre établissement tenu par les Jésuites, et d'où sortit plus d'un homme distingué. Aucun incident remarquable ne signala le cours de ses études. On a retenu seulement le mot de son professeur de rhétorique, qui se vantait d'avoir fait des poètes de tous ses élèves, *un certain Gilbert excepté*. Curieux jugement, qui rappelle Corneille et Boileau, eux aussi déclarés incapables par des clercs de procureur.

En 1769, un an après la mort de son père, deux ans après sa sortie du collège de l'Arc, nous trouvons Gilbert à Nancy, admis dans les brillants salons du comte de Lupcourt et de M. Darbès, l'ancien secrétaire intime du roi Stanislas, qui venait de mourir. C'est là que se réunissaient, avec l'élite de la société de Nancy, tous les amis éclairés des lettres et des arts. Gardons-nous d'oublier un avocat de cette ville, M. Mandel, dont la maison hospitalière s'ouvrait aussi aux jeunes gens qui se vouaient aux lettres. M. Mandel fut pour Gilbert plus qu'un confident littéraire ; le sachant dans la gêne, il lui vint délicatement en aide, sans blesser son ombrageuse fierté. Ce Mécène obscur n'avait pas, il faut l'avouer, la main trop malheureuse, car, à l'époque où il reçut Gilbert sous son toit, sa maison était le rendez-vous de quatre jeunes gens qui, tous les quatre, se sont fait un nom dans les lettres. C'étaient Lacretelle aîné et l'abbé Bexon, collaborateur de Buffon, deux prosateurs ; Gilbert et François de Neufchâteau, deux poètes, et le dernier, de plus, homme d'État.

Tant que Gilbert vécut chez M. Mandel, nouveau La Fontaine, libre de toute préoccupation domestique, il se livra tout entier à ses compositions. A ses heures d'inspiration, le jour, la nuit, il marchait à grands pas, gesticulant, déclamant, de toute la force de sa voix, le vers qui venait de naître, et en marquant du pied la cadence. La maison en tremblait. On eût dit un vrai possédé. Cette chaleur d'action, qui pouvait l'aider à enfanter et à polir ses vers, lui nuisait au contraire, quand il voulait en donner lui-même lecture en société. Rien ne put le guérir de sa fureur de déclamer ; conseils, exemples, tout fut inutile. François de Neufchâteau y perdit sa peine, lui passé maître en fait de lecture et auteur de l'art de lire les vers, la meilleure, sans contredit, de ses œuvres poétiques. Peut-être même, l'idée de ce poème lui fut-elle inspirée par Gilbert, qu'il peignit, sans le nommer, dans ces vers si comiques :

Ce furieux rimeur, qui, d'un ton ridicule,
Comme un vrai possédé, s'agite, gesticule,
Tourmente notre oreille, épuise son gosier,
Et croit être sublime à force de crier.

Cependant Gilbert, à bout de ressources, songeait à quitter Nancy. Il lui tardait d'être sur un plus grand théâtre, espérant arriver du même coup à la fortune et à la gloire, pour laquelle il se sentait fait. Il vint donc à Paris, avec une lettre de recommandation pour d'Alembert, qui d'abord lui fit bon accueil. Mais un malentendu ou un manque de parole amena entre eux une rupture, et éveilla l'humeur satirique du lorrain, qui lui décocha cette épigramme :

Et ce froid d'Alembert, chancelier du Parnasse,
Qui se croit un grand homme et fit une préface.

Gilbert passa du côté de Fréron, l'adversaire implacable de Voltaire et de son parti. Fréron accueillit parfaitement le nouveau venu, dont il goûtait le talent, et patrona ses *débuts poétiques*. Ces essais sont loin d'être des chefs-d'œuvre. On y rencontre, par ci par là, des vers bien frappés; mais l'ensemble en est défectueux. L'effort s'y fait sentir. L'auteur, en visant à la force et à l'originalité, tombe souvent dans l'enflure et la bizarrerie. Bref, cette publication passa presque inaperçue. Alors Gilbert, toujours dévoré du désir de se faire connaître, concourut pour le prix de poésie. Il présenta à l'académie sa pièce intitulée : *Le Poète malheureux*, mais il n'obtint pas une des deux mentions décernées. *L'Ode sur le Jugement dernier*, bien supérieure à la pièce précédente, n'eut pas un meilleur succès. Ces désappointements accrurent le dépit de Gilbert, qui dès lors se mit en guerre ouverte avec les philosophes, qu'il accusait de ses échecs. C'est à cette lutte que nous devons la *Satire du XVIII^e siècle* et *Mon Apologie*. Il montra du génie et du courage, dit M. Villemain, et il fit plus d'une blessure à ses puissants adversaires. Il reçut coup pour coup; mais dans cette guerre

redoutable, son nom sortit de l'obscurité, et, nouveau Juvénal ; il flétrit énergiquement les vices de son temps. La colère, l'indignation, et trop souvent aussi la haine, furent ses muses, et l'inspiration ne lui fit pas défaut. Quelques citations donneront une idée de son esprit satirique :

J'aurais pu te montrer nos duchesses fameuses,
Tantôt d'un histrion amantes scandaleuses,
Fières de ses soupirs obtenus à grand prix,
Elles-mêmes aux railleurs dénonçant leurs maris ;
Tantôt, pour égayer leurs courses solitaires,
Imitant noblement ces grâces mercenaires,
Qui, par couples nombreux, sur le déclin du jour,
Vont aux lieux fréquentés colporter leur amour ;

.....

Après le tableau des mœurs de la noblesse, vient celui de la bourgeoisie.

Il faut voir ce marchand, philosophe en boutique,
Qui, déclarant trois fois sa ruine authentique,
Trois fois s'est enrichi d'un heureux déshonneur,
Trancher du financier, jouer le grand seigneur ;
Monsieur, pour ses amis, entretient une actrice ;
Madame, des beaux-arts bourgeoise protectrice,
En couvent d'esprits-forts transforme sa maison,
Et fait de son comptoir un bureau de raison.

.....

Le clergé lui-même n'était pas à l'abri de tout reproche ; il avait perdu cette sévérité de mœurs, que lui ont rendue les dures mais salutaires épreuves de la Révolution. Chrétien fervent et sincère, Gilbert déplorait de voir la religion compromise par ses ministres. Qu'on ne s'y méprenne pas, sous le ton de persifflage de ses vers, se cache la douleur vraie d'un homme de bien, qui gémit de voir s'en aller ;

une à une , toutes les croyances religieuses. Voici comment le protégé de Christophe de Beaumont , archevêque de Paris , touche ce point délicat :

Dans un cercle brillant de nymphes fortunées ,
Entends ce jeune abbé , sophiste bel-esprit :
Monsieur fait le procès au Dieu qui le nourrit ;
Monsieur trouve plaisants les feux du purgatoire ,
Et , pour mieux amuser son galant auditoire ,
Mêle aux tendres propos ses blasphèmes charmants ,
Lui prêche de l'amour les doux égarements ,
Traite la piété d'aveugle fanatisme ,
Et donne , en se jouant , des leçons d'athéisme.

Vient le tour des poètes , des littérateurs et des encyclopédistes. Il suffit de citer Voltaire , Diderot , d'Alembert , La Harpe , Marmontel , pour montrer que notre satirique ne s'attaque pas aux plus obscurs. Soyons juste , cependant , et ne craignons pas de dire que souvent Gilbert est allé trop loin. La haine a quelquefois égaré son jugement ; aussi la postérité a-t-elle cassé plus d'un de ses arrêts. Il faut lire en entier ce passage dans ses œuvres ; cette piquante revue des célébrités du XVIII^e siècle est un curieux chapitre de l'histoire littéraire du temps.

Cette époque de la vie de Gilbert n'est pas la moins intéressante à étudier. Mais on ne saurait en parler brièvement ; gardons-nous donc de nous jeter dans des détails qui sortiraient des limites de ce travail. Disons cependant que , sans être dans l'aisance , il ne connut pas la misère , comme on le croit communément , parce qu'il est mort à l'hôpital. Une chute de cheval , qui avait nécessité l'opération du trépan , déranger sa raison , et l'archevêque de Paris , son protecteur , le fit transporter à l'Hôtel-Dieu , non pour s'en débarrasser , mais pour qu'il fût plus à portée de recevoir les soins que réclamait son état. Il mourut étouffé par la clef de sa cassette , qu'il avait avalée dans un accès de fièvre. Ce fut quelques

jours avant sa mort, dans un de ses moments lucides, qu'il composa sa touchante élogie des derniers moments d'un jeune poète. Ce morceau remarquable figure dans tous les recueils de poésie, à côté de ceux des maîtres, et il faudrait plaindre celui que laisserait froid la lecture de ces beaux vers :

J'ai révélé mon cœur au Dieu de l'innocence ;
Il a vu mes pleurs pénitents ;
Il guérit mes remords, il m'arme de constance.
Les malheureux sont ses enfants.
Mes ennemis riant ont dit, dans leur colère :
Qu'il meure et sa gloire avec lui !
Mais à mon cœur calmé le Seigneur dit en père :
Leur haine sera ton appui.
A tes plus chers amis ils ont prêté leur rage ;
Tout trompe ta simplicité :
Celui que tu nourris court vendre ton image
Noire de sa méchanceté.
Mais Dieu t'entend gémir, Dieu vers qui te ramène
Un vrai remords né des douleurs ;
Dieu qui pardonne enfin à la nature humaine
D'être faible dans les malheurs.
J'éveillerai pour toi la pitié, la justice
De l'incorruptible avenir ;
Eux-mêmes épureront, par leur long artifice,
Ton honneur qu'ils pensent ternir.
Soyez béni, mon Dieu ! vous qui daignez me rendre
L'innocence et son noble orgueil ;
Vous qui, pour protéger le repos de ma cendre,
Veillerez près de mon cercueil !
Au banquet de la vie, infortuné convive,
J'apparus un jour, et je meurs :
Je meurs, et sur ma tombe où lentement j'arrive,
Nul ne viendra verser des pleurs.
Salut, champs que j'aimais, et vous, douce verdure,
Et vous, riant exil des bois !

Ciel , pavillon de l'homme , admirable nature ,
Salut pour la dernière fois !
Ah ! puissent voir longtemps votre beauté sacrée
Tant d'amis sourds à mes adieux !
Qu'ils meurent pleins de jours ! que leur mort soit pleurée ,
Qu'un ami leur ferme les yeux !

Un peintre s'est inspiré du sujet de Gilbert à l'hôpital, et son tableau, que l'on voit au musée de Nancy, attire l'attention de tous les visiteurs. Gilbert est sur son séant ; son visage pâle et amaigri respire la souffrance ; dans ses yeux, qu'il lève vers le ciel, brille l'étincelle de l'inspiration. Sa tête est à demi plongée dans l'ombre projetée par les rideaux, et une sœur, assise au pied du lit, le regarde dans une muette contemplation. Le tableau est peint d'une seule couleur gris-terne parfaitement en harmonie avec la situation. Je laisse à des juges plus compétents le soin d'apprécier la valeur de cette peinture ; toujours est-il qu'elle produit un effet saisissant, et qu'on a peine à en détacher ses regards.

Gilbert avait 29 ans quand il mourut. Son bagage littéraire est léger, mais ses titres à la gloire sont durables. M. Salmon, en critique bienveillant, mais impartial, fait avec discernement la part du bien et du médiocre, et les regrets, qu'il exprime et nous fait partager, viennent surtout des riches espérances que Gilbert faisait concevoir. Ce n'étaient plus seulement des promesses ; ce qu'il avait fait montrait ce qu'il pouvait faire encore. Il aurait pu dire, comme Chénier, en portant la main à son front : « il y avait quelque chose là. » Son talent mûrissait et s'assouplissait chaque jour. Il travaillait, méditait, se corrigeait de l'emphase qui dépare ses premières productions ; il aimait les lettres, il aimait la gloire, et la muse n'était pas sourde à son appel. La nature lui avait donné le génie ; il a eu tout ce qui fait les grands poètes ; la mort seule, en le moissonnant si tôt, a brisé sa carrière et anéanti tant de belles espérances.

Une sagesse vulgaire peut le blâmer d'avoir, par la fierté

de son caractère, attiré sur sa tête les orages qui ont fait le tourment de sa vie. Lamartine se voit bien reprocher d'avoir manqué de cette prudence de ménage prise aujourd'hui à l'égal des plus nobles vertus. Pourquoi s'étonner que Gilbert ait eu la triste destinée de presque tous les grands hommes? Le plus souvent la gloire ne s'achète qu'au prix du malheur. Gilbert n'a pas fait exception à cette loi. Oui, il a cédé à l'entraînement de sa généreuse nature; il a eu pour le vice ces haines vigoureuses, qui sont la marque des âmes élevées. Cet entraînement irrésistible, qui ne connaît point d'obstacles, qu'est-ce autre chose que la vocation? Gilbert a été marqué de ce signe auquel on reconnaît les hommes de génie : il a eu la passion de son art, il a eu le courage de ses opinions; c'était à la fois un grand poète et un noble cœur. — Pourquoi nous être étendu sur lui aussi longuement? Faut-il le dire? C'est un enfant du pays; il eut du génie et il fut malheureux.

ÉTUDE
SUR LE
DÉVELOPPEMENT
DES
APPAREILS A VAPEUR
DANS LE DÉPARTEMENT DES VOSGES,
de 1843 à 1858.

Le nombre des appareils à vapeur s'accroît chaque jour dans le département des Vosges : si l'on remonte seulement à une vingtaine d'années dans le passé, on trouve que la vapeur n'était guère employée dans cette contrée que comme moyen de chauffage pour les cuves de papeterie et pour quelques autres usages industriels analogues. La première chaudière à vapeur, qui était en fonte, a été introduite dans les Vosges en 1822 par M. Krantz, propriétaire de la papeterie de Docelles.

La filature et surtout le tissage n'ont été attirés dans les Vosges que par le bas prix de la main-d'œuvre, et surtout par les belles chutes d'eau sur lesquelles on comptait pour s'exempter à jamais des frais qu'entraîne une machine à vapeur. Ce double avantage compensait les inconvénients

causés par la difficulté des communications et par l'éloignement des centres industriels de l'Alsace. Mais chaque établissement augmenta peu à peu son importance; il fallut bientôt établir une machine à vapeur dite de secours, pour subvenir à l'insuffisance du cours d'eau pendant les sécheresses de l'été. L'usage de cette machine est devenu chaque année plus fréquent, et dans un grand nombre d'établissements que nous pourrions citer, et qui, même en 1850, ne se servaient de leur machine à vapeur que pendant quelques semaines de l'année, on a dû tout récemment se procurer une machine plus puissante qui est devenue aujourd'hui l'auxiliaire régulier du cours d'eau. La nécessité de suivre les progrès de la fabrication, les applications plus nombreuses chaque jour de la vapeur pour une foule de détails industriels, tendaient à répandre l'usage de la machine à vapeur. Le haut prix de la houille s'y opposait encore. Cet obstacle sérieux va être atténué par la création des embranchements de chemins de fer de Lunéville à Saint-Dié et d'Épinal à Remiremont, et les établissements industriels du département des Vosges se trouveront bientôt dans des conditions meilleures pour effectuer les transformations que leur imposent les circonstances actuelles.

L'industrie du coton dans les Vosges, qui reposait uniquement au début sur l'emploi des moteurs hydrauliques, se trouve donc obligée, le plus souvent, d'appeler à son aide la force motrice de la vapeur. Ce changement modifie sur un point essentiel les conditions d'une industrie de premier ordre, qui a donné lieu dans ces derniers temps à de vives discussions. La même observation peut s'étendre également à la papeterie et à d'autres industries moins importantes. Il est donc intéressant de mesurer les progrès de cette transformation et d'en fixer l'état actuel, afin d'arrêter un terme de comparaison pour les changements à venir.

Afin de rendre notre travail plus complet, nous avons repris l'étude des états statistiques relatifs aux machines à vapeur depuis l'année la plus reculée sur laquelle nous ayons

des documents officiels, c'est-à-dire depuis l'année 1843 (1) jusqu'en 1858, et nous avons résumé dans cinq tableaux les résultats de nos recherches.

Ces tableaux ont pour objet :

1° La nature et le nombre des appareils à vapeur établis chaque année, depuis l'année 1843 jusqu'à l'année 1858 ;

2° La répartition de ces appareils entre les divers groupes d'industries ;

3° L'état des appareils à vapeur existant à la fin de l'année 1858 ;

4° La provenance de ces appareils ;

5° Le résumé des épreuves faites annuellement dans le département des Vosges depuis l'année 1843.

Dans chaque tableau les appareils à vapeur sont répartis en diverses classes indiquant leur nature ou leur puissance (2).

1° Accroissement annuel des appareils à vapeur.

En jetant un coup d'œil sur le tableau n° 4, on voit qu'à part les années 1847 à 1850, qui correspondent à un arrêt marqué dont la cause est bien connue, le développement de la force motrice n'a cessé de suivre dans les Vosges un mouvement non-seulement régulier, mais encore croissant d'année en année : ainsi de 1852 à 1858, soit que l'on considère le nombre total des appareils à vapeur établis annuellement, soit que l'on ait égard seulement à la force des machines fixes nouvellement installées, on trouve chaque année un nombre supérieur à celui de l'année précédente. Cette

(1) Le service des appareils à vapeur a été remis en 1845 à l'administration des mines : il était confié avant cette époque aux ingénieurs des ponts et chaussées.

(2) Un travail analogue ayant pour objet les moteurs hydrauliques serait d'une grande utilité. Combiné avec celui que nous présentons, il permettrait de suivre, d'année en année, le développement de la force motrice et, pour ainsi dire, de la puissance industrielle du département des Vosges.

progression est surtout rapide à partir de 1852, comme le démontre le tableau ci-après :

ANNÉES.	MACHINES FIXES.		TOTAL DES APPAREILS à vapeur de tout genre établis dans l'année.
	NOMBRE.	FORCE. Ch. vap.	
1852	1	12	20
1853	4	61	17
1854	8	49	20
1855	3	75	30
1856	10	180	50
1857	11	124	70
1858	20	394	69

Ainsi, pendant l'année 1858, la dernière à laquelle se rapporte notre travail, il a été établi 20 machines fixes ayant ensemble une force totale de 394 chevaux, ce qui représente une force moyenne d'environ 20 chevaux par machine, — 22 chaudières motrices, 10 chaudières calorifères et 15 récipients de vapeur de nature diverse, tels que cylindres sècheurs, chauffage, etc.

C'est également à cette année 1858 qu'il faut rapporter l'introduction dans le département des machines locomobiles dont l'usage paraît destiné à se répandre rapidement.

Le nombre des chaudières calorifères s'accroît à partir de l'année 1856 en même temps que celui des récipients de vapeur : la vapeur est mieux utilisée et ses applications deviennent chaque jour plus nombreuses. On a une tendance marquée à employer la vapeur sous une certaine pression et dans des vases clos pour des opérations qui, auparavant, se pratiquaient à feu nu ou à vapeur libre. Outre le séchage des pièces, le chauffage des ateliers, le chauffage des cuves, nous citerons particulièrement la fabrication de la colle d'apprêt, et, tout à fait en dernier lieu, certaines opérations de lessivage et de blanchiment des chiffons et des tissus.

2° Répartition des appareils à vapeur nouvellement établis entre les diverses industries.

Le tableau n° 2 nous permet de suivre les progrès des diverses applications de la vapeur dans chaque branche d'industrie.

L'industrie du coton vient naturellement en première ligne : le progrès au point de vue tout spécial qui nous occupe a été presque nul jusqu'à et y compris l'année 1850 : pendant cette période l'organisation mécanique des établissements industriels a suffi à leurs besoins et leur matériel en fait d'appareils à vapeur est demeuré stationnaire : de 1851 à 1854 la situation ne change point pour les tissages, mais il se monte chaque année pour les filatures une ou deux machines à vapeur représentant une force d'une quarantaine de chevaux : de 1854 à 1858, filatures et tissages se munissent de nouveaux moyens de production, et à l'inverse de ce qui s'est produit dans le département du Haut-Rhin pendant la même période, la filature réclame moins d'accroissement de force que le tissage : les tissages surtout paraissent frappés de l'insuffisance du moteur hydraulique, puisque pendant ces quatre dernières années il se monte successivement une, deux, quatre, onze machines représentant respectivement une force de 40, 16, 46, 225 chevaux.

Pendant l'année 1858 il s'est monté, soit pour les filatures, soit pour les tissages, 14 machines à vapeur ayant ensemble une force totale de 328 chevaux, ce qui représente une force moyenne de 23 chevaux par machine. Ce résultat accuse assurément une situation prospère de l'industrie, mais il ne faut pas oublier que l'année 1857, de même que l'année 1858, a été marquée par une sécheresse extraordinaire, et que cette circonstance a déterminé la création d'un grand nombre de machines à vapeur auxiliaires pour des établissements situés sur des cours d'eau.

Pour les papeteries, les quatre dernières années présentent

également un résultat remarquable à tous égards. Les machines à vapeur font leur apparition dans cette industrie qui avait pu s'en affranchir jusqu'à ce moment; il s'est créé, dans ce court espace de temps, 7 machines à vapeur représentant une force totale de 70 chevaux. Le nombre des récipients de vapeur s'est aussi rapidement augmenté, et il ne peut manquer de s'accroître encore par suite du lessivage des chiffons en vase clos et sous pression.

Les petites industries comprises dans les derniers chapitres de ce tableau (industries diverses) ont pris également un essor marqué, à partir de l'année 1852 : elles ont monté 13 machines à vapeur ayant ensemble une force de 73 chevaux, ce qui nous donne une force moyenne de 5 1/2 chevaux par machine. Ce résultat montre combien on est disposé dans les Vosges à emprunter le secours si précieux de la vapeur pour des applications variées parmi lesquelles nous citerons les scieries mécaniques, les féculeries, les verreries, enfin les tuileries : ces dernières occupent à elles seules quatre machines à vapeur d'une force moyenne de 5 chevaux.

3° Établissements pourvus d'appareils à vapeur qui existent dans le département des Vosges à la fin de l'année 1858.

A la fin de l'année 1858, le département des Vosges comptait 79 établissements pourvus d'appareils à vapeur représentant une force nominale (1) de près de 4,100 chevaux, produite par 68 machines à vapeur. Ces établissements comprennent en outre 174 chaudières motrices ou calorifères et 140 récipients de vapeur appropriés à des usages de tout genre.

La filature et le tissage figurent au premier rang et occupent 69 chaudières et 37 machines d'une force de 789 chevaux.

(1) La force nominale est inférieure à la force effective développée par les machines à vapeur dans la plupart des établissements industriels.

Après elles, viennent les papeteries qui emploient 24 chaudières et 6 machines à vapeur d'une force totale de 66 chevaux.

Le reste des appareils à vapeur se répartit par petites fractions entre des industries très-diverses, parmi lesquelles se trouvent en première ligne la fabrication et l'élaboration du fer.

Si l'on classe les industries dans l'ordre de la quantité de force motrice qu'elles absorbent, on forme le tableau ci-après :

GENRE D'INDUSTRIES.	MACHINES.		CHAUDIÈRES.
	Nombre.	Force.	
Filatures et tissages	37	789	44
Hauts-fourneaux, forges et élaboration du fer.	7	113	6
Papeteries.	6	66	6
Tuileries, briqueteries	4	22	4
Fonderies et ateliers de machines.	4	20	4
Fabriques de couverts en fer. . .	3	35	3
Industries diverses	7	45	6
Total.	68	1090	70

Les industries qui consomment le plus de vapeur comme moyen calorifère sont les suivantes :

	CHAUDIÈRES.	RÉCIPIENTS de vapeur.
Filatures et tissages.	28	38
Papeteries	18	69
Produits chimiques	7	0
Blanchiments et apprêts.	5	16
Pâtes d'Italie.	2	0
Industries diverses.	4	17
Total.	64	140

4° Provenance des appareils à vapeur :

Il n'existe dans le département des Vosges qu'un seul constructeur d'appareils à vapeur : sa fabrication a pour objet, soit de petites chaudières à vapeur calorifères en tôle munies d'une enveloppe de même métal contenant le foyer, soit des récipients de vapeur de divers genres, tels que cylindres pour la cuisson de la colle, cylindres sécheurs, tuyaux de chauffage, etc.

Jusqu'à ce jour, il a livré pour le département des Vosges 26 chaudières et 64 récipients de vapeur.

Les deux petites machines à vapeur construites dans le département représentant une force totale de 5 chevaux, et inscrites sur le tableau n° 4, ont été livrées par un constructeur de Saint-Dié qui a promptement renoncé à cette industrie.

Les deux locomobiles proviennent du département de la Seine.

Les machines fixes et les chaudières à vapeur ont été pour la plupart construites dans le département du Haut-Rhin.

Les 72 récipients de vapeur construits hors du département ont été presque tous fournis par les départements de la Seine et de la Seine-Inférieure.

Il n'existe plus dans le département des Vosges en fait d'appareils d'origine anglaise que 4 récipients de vapeur.

Les chaudières en fonte et celle de la forme dite à tombeau ont complètement disparu.

Le système de chaudière le plus répandu est la chaudière en tôle à axe horizontal avec deux ou trois bouilleurs placés à la partie inférieure et divisés en deux portions indépendantes lorsque leur longueur est un peu considérable : depuis quelques années on place fréquemment sur les côtés de la chaudière des bouilleurs auxiliaires, qui utilisent la chaleur perdue du foyer et qui servent à réchauffer l'eau d'alimentation avant son introduction dans la chaudière.

Les petites chaudières verticales en tôle ou en cuivre munies

d'une enveloppe en tôle contenant le foyer ont l'avantage d'occuper fort peu d'espace et de pouvoir se déplacer sans aucuns frais. Elles sont assez usitées dans les Vosges où beaucoup d'industries ont besoin d'une production de vapeur tout à fait minime.

Les anciennes machines à vapeur sont pour la plupart à un ou deux cylindres verticaux : celles qui ont été établies dans ces dernières années sont le plus souvent des machines à cylindre horizontal : elles marchent presque toujours avec condensation, à moins que l'établissement duquel elles dépendent n'ait besoin d'une consommation régulière de vapeur : dans ce cas, au lieu de condenser la vapeur, on préfère l'utiliser directement comme moyen de chauffage.

Le prix de la houille étant très-élevé dans le département des Vosges, on pourrait croire qu'on s'est efforcé plus qu'ailleurs d'appliquer ou tout au moins d'essayer quelques-uns des systèmes proposés en vue de réduire la consommation de combustible : il est vrai que si les inventeurs sont féconds en promesses de bénéfices considérables, il est assez rare que l'expérience sur ce sujet vienne confirmer leurs assertions ; c'est sans doute à ce motif qu'il faut attribuer le très-petit nombre d'essais qui ont été tentés à notre connaissance dans le département des Vosges. Cette question d'un haut intérêt pour toute l'industrie, a été récemment l'objet de recherches très-sérieuses entreprises sous l'impulsion toujours si libérale et si active de la Société industrielle de Mulhouse : des hommes dévoués et intelligents ont eu le rare mérite de suspendre leurs occupations et de consacrer leur temps à de longues séries d'expériences entreprises dans un but d'intérêt général et poursuivies avec tout le soin, toute la persévérance désirables. Les résultats de ces recherches sont consignés dans le *Bulletin de la Société industrielle* (1), et les propriétaires d'appareils à vapeur pourront les consulter avec fruit. Mais nous ne saurions

(1) *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*. Livraisons de mai à octobre 1860.

trop insister sur le résultat remarquable auquel est arrivée la Commission d'enquête, parce que nul pays peut-être n'est appelé plus que le département des Vosges à en profiter.

Après avoir examiné tous les systèmes qui lui ont été soumis, la Commission a trouvé établi dans les vastes manufactures de Wesserling, un appareil éprouvé par une longue expérience, et qui réunit à l'avantage d'être presque entièrement fumivore, celui de donner une économie considérable de combustible.

« Si les nombreux inventeurs d'appareils fumivores et autres, tous destinés à réduire dans une forte proportion la consommation du combustible, allaient visiter l'usine de Wesserling, plus d'un sans doute y laisserait ses illusions à l'examen de générateurs qui ont des grilles ordinaires et ne fument pas, et qui abandonnent l'air chaud dans leurs cheminées à une température de 130 à 180 degrés.

» C'est après l'avoir vu de nos yeux que nous affirmons que les cheminées de Wesserling ne fument pas, ou du moins ne laissent voir rarement à leur sommet qu'une fumée peu intense (4). »

» Si la nature des eaux permet d'employer de petits tubes réchauffeurs en fonte, dit ailleurs le rapporteur de la Commission (2), il n'y a rien de mieux à faire que de se rapprocher des proportions admises par M. Marozeau dans la chaudière du moteur de l'atelier des apprêts de Wesserling.

» C'est le meilleur appareil évaporatoire que nous connaissons (3). »

(4) *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*, année 1860, page 234.

(2) *Bulletin*, même année, page 295.

(3) La Société industrielle de Mulhouse a décerné une médaille d'or à M. Marozeau, ancien élève de l'école polytechnique, en considération des progrès remarquables qui ont été réalisés à Wesserling sous sa direction, pour la construction des appareils de production de vapeur.

Voir pour la description de cet appareil le *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*, tome XXXII, page 120, et tome XXX, page 235 et suivantes.



Cet appareil, connu sous le nom de spire, est dû à M. Adolphe Hirn, de Colmar, qui l'a fait breveter il y a plus de quinze ans. Il se compose d'une longue série de tubes en fonte de petit diamètre disposés en forme de serpentin et placés sur le trajet de la fumée : l'eau d'alimentation qui circule dans ce serpentin, en sens inverse des gaz provenant du foyer, épuise aussi complètement que possible la chaleur perdue qu'ils emportent, et l'eau est amenée à une température de plus de 100 degrés lorsqu'elle arrive à la chaudière.

La seule objection grave que l'on puisse faire à ce système, c'est la crainte des obstructions ou tout au moins des nettoyages fréquents, lorsque l'eau d'alimentation est très-chargée de sels calcaires. Mais la plupart des établissements industriels des Vosges sont placés sur un sol granitique dont les eaux sont d'une extrême pureté; ils se trouvent donc dans les meilleures conditions pour profiter des avantages que procure cet appareil. La dépense de premier établissement est peu considérable, et elle serait d'autant plus vite amortie que le prix du charbon est plus élevé. — Aussi, nous avons peine à nous expliquer qu'un système dont les avantages sont incontestables, dont l'existence est déjà très-ancienne dans le département du Haut-Rhin, soit aussi peu connu dans les Vosges : cela ne peut tenir qu'à l'absence de renseignements, et nous avons l'espoir d'être écouté en appelant l'attention des industriels de ce département sur un sujet qui les intéresse d'une manière si particulière.

Il résulte des renseignements publiés en 1850 par la Société industrielle de Mulhouse (1), que l'économie résultant de l'application de cet appareil à deux chaudières à trois bouilleurs, s'est élevée de 10 p. $\%$ au minimum, à 15 p. $\%$ au maximum.

Ces chiffres, recueillis en 1850, s'accordent parfaitement

(1) *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*, année 1860, page 296.

avec ceux que nous trouvons à la suite des expériences faites en 1860.

En effet, si quelques chaudières établies et entretenues avec soin sont parvenues à vaporiser 7 kilogrammes (1) d'eau par kilogramme de houille de Ronchamp, et même à dépasser un peu cette limite, une chaudière établie dans de bonnes conditions ordinaires, et choisie comme moyen de contrôle des expériences faites sur des chaudières soumises à l'essai, n'a rendu que 6^k,74 (2). Or les appareils de Wesserling rendent en moyenne 7,92 kilogrammes (3), ce qui représente une économie de 18 p. % sur la chaudière précitée.

Les chaudières à vapeur sont en général entretenues dans le département des Vosges avec moins de soin que dans le Haut-Rhin, et nous ne pensons pas que leur rendement moyen soit supérieur à 6,50 kilogrammes d'eau vaporisée pour un kilogramme de houille de Ronchamp (4). Il est donc très-vraisemblable qu'en apportant les soins convenables dans le montage de la chaudière et dans la disposition des appareils d'alimentation, on réaliserait facilement sur le combustible annuellement dépensé une économie considérable qui pourrait s'élever, dans certains cas, jusqu'à 20 p. %.

5° Épreuves d'appareils à vapeur.

Le service administratif des épreuves d'appareils à vapeur au moyen de la presse hydraulique n'a pris quelque importance dans les Vosges que depuis l'année 1856. Mais le nombre total des pièces éprouvées, qui n'était antérieurement

(1) *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*, année 1860, page 254.

(2) *Idem*, page 286.

(3) *Idem*, page 166.

(4) On sait que le rendement serait encore moindre avec la houille de Ronchamp.

que de 6 ou 7 par an , s'est élevé rapidement à 78 et 63 pour les deux dernières.

Ce changement est dû en grande partie à la construction de petites chaudières à vapeur et de récipients dans les ateliers de M. Simon , à Saint-Dié ; quant aux appareils essayés sur place , l'épreuve a été motivée soit par des réparations importantes , soit parce que les propriétaires n'avaient pas encore rempli cette formalité ou parce qu'ils désiraient élever la pression de la vapeur dans leurs appareils.

Malgré le nombre plus considérable des appareils à vapeur , nous n'avons heureusement à constater aucun accident grave survenu pendant cette longue période de 17 années.

Le seul qui ait été signalé (1) n'a pas même le caractère d'une explosion et ne rentre pas précisément dans la catégorie des accidents causés par l'emploi de la vapeur.

Plombières , le 4^{er} Décembre 1860.

L'Ingénieur des Mines ,

JUTIER.

(1) Le 29 mars 1849 , à la papeterie du Souche , un récipient cylindrique en tôle à axe vertical , dans lequel on soumettait des chiffons à l'action d'une dissolution d'eau sécheuse mise en ébullition par la vapeur , s'est séparé sur toute sa circonférence du fond de la cuve qui était en fonte : trois ouvriers ont été brûlés par l'eau chaude , et l'un d'eux est mort huit jours après. Cet accident ne peut être attribué qu'à l'usure et au mauvais état de la jointure qui a cédé.

N° 1. — TABLEAU indiquant, depuis l'année 1843 jusqu'à l'année 1858, le nombre des appareils à vapeur établis chaque année dans le département des Vosges.

ANNÉES.	MACHINES FIXES.		MACHINES LOCOMOBILES.		NOMBRE de CHAUDIÈRES		RÉCIPIENTS divers DE VAPEUR. — Cylindres sécheurs, chaudières à double fond, chauffages, etc.	TOTAL des APPAREILS à vapeur établis.
	Nombre.	Force.	Nombre.	Force.	motrices.	calorifères.		
1843	2	47	»	»	2	1	4	9
1844	2	28	»	»	2	2	4	10
1845	2	23	»	»	3	4	7	16
1846	»	»	»	»	»	5	8	13
1847	2	68	»	»	3	2	»	7
1848	2	30	»	»	2	3	»	7
1849	»	»	»	»	»	2	5	7
1850	1	1 $\frac{1}{2}$	»	»	1	2	3	7
1851	2	45	»	»	2	2	7	13
1852	1	12	»	»	1	7	11	20
1853	4	61	»	»	4	3	6	17
1854	8	49	»	»	8	3	1	20
1855	3	75	»	»	4	1	22	30
1856	10	180	»	»	10	13	17	50
1857	11	124	»	»	10	13	36	70
1858	20	394	2	9	22	10	15	69

N° 2. — Tableau indiquant , pour chaque année , la répartition des en

GENRES D'ÉTABLISSEMENTS.	APPAREILS A VAPEUR.			
		1843	1844	
Filatures	Machines {	Nombre	1	1
		Force	17	20
	Chaudières {	Motrices	1	1
		Calorifères	»	»
	Récipients divers	»	»	
Tissages	Machines {	Nombre	»	1
		Force	»	8
	Chaudières {	Motrices	»	1
		Calorifères	»	»
	Récipients divers	»	»	
Filatures et tissages réunis	Machines {	Nombre	1	»
		Force	30	»
	Chaudières {	Motrices	1	»
		Calorifères	»	»
	Récipients divers	»	»	
Papeteries	Machines {	Nombre	»	»
		Force	»	»
	Chaudières {	Motrices	»	»
		Calorifères	1	2
	Récipients divers	4	4	
Blanchiments , apprêts	Machines {	Nombre	»	»
		Force	»	»
	Chaudières {	Motrices	»	»
		Calorifères	»	»
	Récipients divers	»	»	
Forges et hauts-fourneaux	Machines {	Nombre	»	»
		Force	»	»
	Chaudières {	Motrices	»	»
		Calorifères	»	»
	Récipients divers	»	»	
Fonderies et ateliers de machines	Machines {	Nombre	»	»
		Force	»	»
	Chaudières {	Motrices	»	»
		Calorifères	»	»
	Récipients divers	»	»	
Industries diverses	Machines {	Nombre	»	»
		Force	»	»
	Chaudières {	Motrices	»	»
		Calorifères	»	»
	Récipients divers	»	»	

rellement établis, entre les diverses industries, dans le département des Vosges.

ANNÉES												
1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858
"	"	"	"	"	2	1	2	"	1	1	"	3
"	"	"	"	"	45	12	50	"	25	50	"	102
"	1	"	"	"	2	1	2	"	1	2	1	4
2	"	1	"	"	"	"	1	"	"	1	3	"
"	"	"	"	"	"	"	1	1	1	2	2	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	1	2	4	11
"	"	"	"	"	"	"	"	"	40	16	46	225
"	"	"	"	"	"	"	"	"	2	2	4	11
"	"	"	1	"	1	"	"	"	"	8	5	5
"	"	"	"	"	7	"	"	"	6	11	11	5.
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	41	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	1	1	3	3
"	"	"	"	"	"	"	"	"	2	1	3	4
"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	2	3	1
"	"	"	"	"	"	"	"	8	"	33	25	4
"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	3	1	1
"	1	"	"	2	1	1	1	1	"	"	1	1
"	"	"	"	3	"	4	4	"	13	3	19	3
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	16	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1	1	"	1	"	"	1	1	"	"	1	"	1
8	"	"	5	"	"	7	1	"	"	"	1	1
"	2	1	"	"	"	"	"	"	"	3	"	2
"	68	20	"	"	"	"	"	"	"	65	"	50
"	2	1	"	"	"	"	"	"	"	3	"	1
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	1	1	"	"	2	"
"	"	"	"	"	"	"	3	8	"	"	12	"
"	"	"	"	"	"	"	1	1	"	"	2	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	1	"	1	"	"	1	6	1	"	"	5
"	"	10	"	1	"	"	8	33	10	"	"	22
"	"	1	"	1	"	"	1	6	1	"	"	5
2	"	2	"	"	"	5	"	2	"	2	1	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

N° 3. — TABLEAU récapitulatif indiquant la nature des établissements pourvus d'appareils à vapeur qui existent à la fin de l'année 1858 dans le département des Vosges.

GENRES D'ÉTABLISSEMENTS.	NOMBRE d'établissements.	CHAUDIÈRES		RÉCIPIENTS de vapeur, cylindres, sècheurs, chaudières à double fond, chauffages, etc.	MACHINES.		OBSERVATIONS.
		motrices.	calorifères.		Nombre.	Force.	
Filatures et tissages de coton réunis..	35	41	28	38	37	789	Les filatures et les tissages de coton sont réunis sur ce tableau parce que, dans les Vosges, le même établissement possède souvent ces deux industries. Plusieurs chaudières motrices servent au besoin comme chaudières calorifères.
Fonderies et ateliers de machines..	4	4	»	»	4	20	
Teintureries, apprêts	1	1	1	43	2	46	
Blanchiments, apprêts	4	»	5	46	»	»	
Usines à fer, hauts-fourneaux et forges.	3	6	»	»	7	413	
Papeteries	13	6	18	69	6	66	
Scieries	2	2	»	»	2	8	
Produits chimiques	2	»	7	»	»	»	
Elaboration du fer (toleries, casseries, convertis en fer battu)	3	3	»	»	3	35	
Distilleries	1	»	1	4	»	»	
Féculeries	1	1	»	»	1	5	
Pâtes d'Italie, vermicelles.	2	»	2	»	»	»	
Verreries, cristalleries	1	1	»	»	1	10	
Briqueteries, tuileries	4	4	»	»	4	22	
Fours à chaux.	1	»	1	»	»	»	
Blé (battage du)	1	1	»	»	1	6	
Divers. — Filature de soie.	1	»	1	»	»	»	
Totaux.	79	70	64	440	68	4090	

N° 4. — TABLEAU indiquant la provenance des appareils à vapeur qui existent à la fin de 1888, dans le département des Vosges.

APPAREILS A VAPEUR.	MACHINES FIXES.		CHAUDIÈRES A VAPEUR			LOCOMOBILES.			RÉCIPIENTS DIVERS.		
	Nombre.	Force.	en tôle.	en cuivre.	en fonte.	Nombre.	Force.	Chaudières.	En tôle.	En cuivre.	En fonte.
Construits en France.	2	5	17	9	"	"	"	"	11	37	16
	64	1,076	99	7	"	2	9	2	6	13	53
Construits à l'Étranger.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4
Totaux.	66	1,081	116	16	"	2	9	2	17	50	73

N° 5. — TABLEAU indiquant le nombre des appareils à vapeur qui ont été éprouvés chaque année dans le département des Vosges.

ANNÉES.	APPAREILS NEUFS ÉPROUVÉS CHEZ LES CONSTRUCTEURS.											APPAREILS RÉPARÉS OU ESSAYÉS SUR PLACE.											TOTAL DES PIÈCES ÉPROUVÉES.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	MACHINES à vapeur.		CHAUDIÈRES A VAPEUR				LOCOMOBILES.					RÉCIPIENTS DE VAPEUR.		LOCOMOBILES.			TOTAL.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			calo- motrices.	rifières.	Bouilleurs.	Chaudières.	Bouilleurs.	Chaudières.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
									Force.	Nombre.	Force.								Nombre.	Force.	Nombre.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1843	1	6	2	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

RAPPORT

SUR

LA THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE M. ALFRED AYMÉ

ET

SUR LE DISCOURS

PRONONCÉ PAR LUI

*dans la Séance d'ouverture de la conférence des avocats
de Paris, le 3 décembre 1860,*

PAR M. RAMBAUD,

Membre titulaire.

Vous le savez, Messieurs, la thèse est le couronnement des études pour l'élève en droit et pour l'élève en médecine; elle marque le moment où tous deux abandonnent les bancs de l'école et conquièrent le pouvoir de se livrer, d'une manière active, à l'exercice de leurs libérales professions.

Pour l'étudiant en droit, la thèse de docteur suppose et termine des études supérieures à celles du licencié. C'est une thèse de ce degré qui a été présentée par M. Alfred Aymé à la Société d'Émulation, et dont nous avons à vous rendre compte.

Si nous étions appelé à en faire le rapport devant une assemblée de juristes, notre devoir serait de l'examiner dans

ses diverses parties, d'en indiquer les préceptes les plus importants et même d'en discuter certaines opinions qui peuvent faire controverse; mais, si nous ne nous trompons, telle n'est pas notre mission en cette enceinte, et la matière du droit ne faisant pas partie de vos utiles travaux, je ne crois pas faire injure à la plupart d'entre vous en disant que bien peu savent ce que c'est que le sujet de la thèse dont il s'agit : la *séparation des patrimoines*.

Nous devons donc dire qu'on entend par ces mots la faculté accordée par le législateur, *aux créanciers et aux légataires d'une succession, de demander en justice que le patrimoine du défunt soit séparé de celui de ses héritiers, afin d'être payés sur les biens de la succession, de préférence aux créanciers de ce dernier*. Cette faculté est fondée sur l'équité naturelle et naît du principe que l'héritier ne succède aux biens du défunt que sous l'obligation d'acquitter toutes les charges de la succession, et, d'un autre côté, que nul ne peut transmettre à son héritier plus de droits qu'il n'en a lui-même, par conséquent, que les biens ne sauraient passer du défunt à son successeur *nisi deducto ære alieno*.

Se livrant à l'étude de cette matière intéressante, mais aride, dans son origine et dans tous ses développements, M. Aymé est remonté à sa source qui est dans le *droit romain*, ce berceau fécond de toute bonne législation; il a dit comment elle avait été établie par l'initiative du préteur pour tempérer les principes trop rigoureux du droit civil; il en a indiqué le caractère, la procédure et les effets à Rome, énoncé dans quel délai, par qui et contre qui elle y pouvait être exercée. Passant de là à *l'ancienne jurisprudence française*, il montre qu'elle a emprunté à la législation romaine le bienfait de la séparation des patrimoines, et que certaines modifications y ont été introduites, notamment par extension du principe au profit des créanciers mêmes de l'héritier.

Après un coup d'œil rapide sur la *législation intermédiaire*, c'est-à-dire celle qui, succédant aux *coutumes*, a précédé l'établissement du Code civil, il aborde enfin

l'étude du sujet dans ce dernier Code et en reproduit les idées générales, le mécanisme, la mise en œuvre et les conséquences.

Ce champ, comme vous le voyez, est vaste; il embrasse plus de 48 siècles, et M. Aymé a parcouru la carrière avec bonheur, avec une conscience de travail, avec un amour des vrais principes et une sûreté de jugement dignes d'éloges. Puisant aux sources les plus pures, il cite les autorités invoquées par lui successivement; sa patience n'a reculé devant aucune recherche, et l'aridité du sujet n'a ni gêné, ni précipité sa marche; il a été exact dans ses appréciations, mesuré dans l'exposé des théories douteuses, sobre, concis et clair. Son style a la gravité du langage du droit, et l'on ne pourrait que demander plus de brièveté à certaines périodes.

En résumé, M. Alfred Aymé nous paraît être un de ces jeunes légistes apportant dans la carrière du barreau, avec le talent de bien penser et de bien dire, le culte du droit, l'amour de la science, une précoce érudition et des qualités d'intelligence qui lui réservent un bel avenir.

Il n'est donc pas surprenant qu'il ait été investi par ses confrères de l'insigne et enviable honneur de prononcer un discours dans la séance d'ouverture de la conférence des avocats de Paris, le 3 décembre 1860.

Ce jour-là fut un jour mémorable pour le barreau, car le nouveau bâtonnier de l'ordre, M. Jules Favre, y fit entendre sur le style en matière judiciaire une allocution qui restera comme un modèle de justesse et d'ampleur dans les idées, d'élévation dans les sentiments, comme un chef-d'œuvre de correction et de force nerveuse dans la forme.

Le sujet donné à M. Aymé était Colbert; Colbert, plébéien de naissance, qui s'éleva, de degré en degré, par l'ascendant de sa haute capacité, jusqu'aux premières fonctions de l'ancienne monarchie; Colbert qui, sous Louis XIV, devint successivement conseiller d'État, intendant des finances, surintendant des bâtiments, contrôleur général, et enfin

secrétaire d'État ; Colbert, le redresseur des abus de toutes sortes, le restaurateur des finances, le réformateur de tous les codes, le créateur de la marine française, le protecteur des arts et des lettres ; Colbert dont le visage froid et austère surprit les hommes de cour au milieu des fêtes royales ; l'homme de marbre, en un mot, *vir marmoreus*, comme l'a appelé un écrivain de son temps.

Le jeune orateur a bien compris, et il a peint de la manière la plus heureuse cette grande figure ; il a parfaitement retracé le portrait de ce grand citoyen, dont le nom sera éternellement attaché aux grandes ordonnances de Louis XIV. Il le suit dans tout le cours de son existence, le prend en quelque sorte à son berceau, le montre né dans les rangs de la bourgeoisie, doué d'une aptitude extraordinaire au travail, d'un caractère loyal et d'une noble ardeur pour le bien public ; consacrant sa jeunesse au recueillement de l'étude, et se préparant dans l'obscurité d'un labeur incessant aux choses mémorables qu'il devait accomplir ; passant de la gestion des affaires privées du cardinal Mazarin à l'administration des affaires publiques ; sachant garder, dans les régions élevées du pouvoir, la rigidité de ses principes, l'énergique volonté d'en assurer le succès ; rétablissant l'ordre dans les finances, introduisant une sévère économie dans le maniement des deniers de l'État, soulageant le peuple par la diminution des impôts qui pesaient sur lui ; suffisant à sa tâche immense par une activité sans repos, sacrifiant volontiers tous ses plaisirs et ses divertissements aux affaires et aux intérêts publics.

La plus grande idée dont Colbert ait poursuivi avec une indomptable persévérance l'exécution, c'est l'unité des lois et l'uniformité judiciaire en France ; cette œuvre n'était point alors arrivée à son point de maturité, et il était réservé à la Révolution française de l'accomplir. Mais ce sera une impérissable gloire pour Colbert de l'avoir entreprise et d'en avoir préparé, autant qu'il était en lui, la réalisation par l'ordonnance civile de 1667, par celle de 1669 qui en est le

complément, par l'ordonnance criminelle de 1670 ; par celles de 1669 sur les eaux et forêts, matière si importante, comme le dit le jeune légiste, au point de vue des besoins privés, comme au point de vue du commerce, de la marine, de l'hygiène publique et de la préservation du fléau dévastateur des inondations torrentielles ; par les ordonnances de mars 1673 sur la matière commerciale, et enfin d'août 1681 sur la marine.

Car rien ne fut négligé par l'éminent homme d'État, et s'attachant aux progrès intellectuels autant qu'aux progrès matériels, il a créé l'Académie des inscriptions et belles-lettres, celle des sciences, celle d'architecture, l'école française à Rome, l'école des langues orientales ; il a amélioré la direction et les travaux de l'Observatoire, et organisé à Paris l'enseignement du droit romain et du droit civil.

Cette carrière, si glorieuse et si remplie, M. Aymé l'a retracée en traits brillants et rapides, et il l'a jugée avec l'appréciation saine et élevée de l'histoire. En même temps qu'il a montré Colbert toujours désintéressé et probe comme surintendant, toujours fervent et inviolable du côté de ses devoirs, sévère pour lui-même autant que pour les autres, il a reconnu, avec une franchise de vues libérales et une indépendance généreuse, que ce qui a manqué à l'homme dont il avait mission de reproduire la vie publique, ce fut de vivre sous un régime de liberté, et que ce qui a projeté une ombre sur l'éclat de son nom, ce fut d'avoir, de gré ou de force, aidé à concentrer sur la tête de Louis XIV la toute-puissance du pouvoir absolu.

Pour vous donner une idée de la manière de penser et d'écrire du jeune orateur, nous ne pouvons mieux faire que de vous citer la dernière page de son discours sur Colbert :

« Ma tâche finit, Messieurs, avec l'étude des grandes ordonnances rendues sous Louis XIV, et dues à l'inspiration et aux efforts de Colbert. Conçue plus encore dans un esprit d'autorité et dans un but d'ordre public que dans l'intérêt de la vraie justice, la réforme des lois se rattache à la grande

œuvre de transformation qui, depuis longtemps commencée, reçoit à cette époque son couronnement. La monarchie absolue est parvenue à son apogée, mais bientôt elle va toucher à sa décadence; Colbert a achevé de détruire les dernières libertés publiques; mais, supérieur à son siècle dans ses projets, il a légué à l'avenir la réalisation des plus libérales pensées; la société française s'est effacée devant le pouvoir, pour que l'unité monarchique pût se consolider; mais derrière cette unité et en même temps qu'elle, l'unité nationale a commencé aussi à se fonder; bientôt l'esprit public prendra son essor, et le pays revendiquera ses droits. Précieux et consolant enseignement de l'histoire! la liberté est plus forte que ceux qui veulent la détruire; c'est sur les mœurs qu'elle se fonde; à travers ses épreuves, l'humanité va sans cesse au progrès; les grandes et saintes causes peuvent être compromises ou trahies, mais elles ne sont jamais perdues. »

Et cet autre fragment, à la page 10, où relevant le courage de ceux qui seraient tentés de se laisser abattre par les malheurs, les revers ou l'injustice des hommes; et leur montrant la réparation dans l'avenir, il s'écrie : « que celui-là ne se désespère point et ne perde pas courage dans les épreuves qui l'assiègent : qu'il meure plein de jeunesse et d'avenir, ou bien qu'il meure comme Colbert, l'âme abreuvée d'amertume, délaissé par un roi qu'il n'a jamais cessé de servir et d'aimer, haï par le peuple dont il a constamment voulu le bien, rendu par lui responsable de maux qu'il déplorait et qu'il était impuissant à empêcher, la postérité entendra ses derniers accents, elle recueillera le souvenir de ses bienfaits en même temps que le fruit de ses efforts. »

Vous voyez par là, Messieurs, quel précieux appoint M. Aymé vous apporte en devenant membre de votre Société, et combien vous devez vous féliciter de trouver en lui un disciple des bonnes études littéraires, au moment où vous vous efforcez d'ouvrir à la littérature et aux beaux-arts une plus large place dans votre domaine.

RAPPORT

FAIT PAR M. DEBLAYE,

**Rapporteur de la Commission chargée par la
Société d'Émulation des Vosges d'examiner
le travail de M. DEFRANOUX, intitulé :**

L'EXPLOITATION AGRICOLE,

AU POINT DE VUE DE TOUS LES

MODES DE FERTILISATION DES TERRES.

L'auteur, M. Defranoux, notre collègue, dédie son ouvrage,

1° Au laboureur, parce qu'il pratique l'art qui a si besoin de progresser rapidement.

Il voit en lui un homme religieux, moral, laborieux, sain d'esprit et robuste de corps, et il lui promet, en retour des efforts qu'il aura faits, ou des exemples qu'il aura donnés, une vie calme, heureuse et honorée.

2° Au pasteur, parce que, confidant du laboureur, témoin journalier de ses travaux, comme lui né au village; et souvent naturaliste ou médecin, il peut tout pour le progrès, soit dans ses entretiens avec l'homme des champs, soit même du haut de la chaire évangélique.

3° A l'instituteur, parce que, mis à même, par l'œuvre annoncée, d'éclairer la pratique agricole, il peut au moyen de ce livre initier l'enfance aux principes de l'art, sans surcharger la mémoire de règles arides qui, d'ordinaire, s'oublient du jour au lendemain.

Comme je l'ai dit, à propos d'un travail de début de l'auteur, je regrette qu'un membre plus capable que moi n'ait pas été appelé à rendre compte de tout ce que sa *Première prédication agricole* renferme de bon et d'utile, car il me faudrait aussi faire un livre pour n'omettre aucun détail intéressant.

En effet, j'y trouve trois mille préceptes tous importants, et presque tous puisés, selon notre collègue lui-même, dans des centaines de publications dont ils sont le résumé.

C'est une œuvre presque impossible à analyser et qu'il serait utile d'imprimer à des milliers d'exemplaires, pour répandre dans toutes les classes de la société les excellentes idées qu'elle renferme, et favoriser le progrès qui doit en être la conséquence.

Les deux parties dont elle se compose sont intitulées, la première : *L'exploitation agricole, au point de vue de tous les modes de fertilisation des terres*, et la seconde : *Deux petits cours gradués d'agriculture, l'un des petits enfants, et l'autre des enfants*.

Chacune de ces parties principales est divisée en chapitres généraux se subdivisant en chapitres particuliers faciles à comprendre. Aussi, fruit de veilles nombreuses, de savantes méditations et de judicieux emprunts par analyse, l'enseignement de l'auteur se grave-t-il de lui-même dans la mémoire, épargnant au lecteur qui a peu le temps de lire, des recherches auxquelles les loisirs de toute sa vie pourraient ne pas suffire.

Ainsi, dans le premier chapitre, M. Defranoux enseigne en quoi la physique, la chimie, la minéralogie, la géologie et l'entomologie prêtent un puissant appui à l'art de cultiver la terre. Dans le deuxième, il nous apprend la nature et le rôle des gaz, et l'influence exercée sur le développement des plantes par l'atmosphère, la lumière, la chaleur, la nuit, l'obscurité, la sécheresse, le froid, la gelée, la neige, etc. Dans le troisième, il nous renseigne d'une manière toujours simple et instructive sur la constitution, la germination

et la reproduction par greffe des végétaux. Dans le quatrième, il nous fait assister avec le plus vif intérêt à la revue de trente espèce de sols, en nous en révélant les éléments dominants, les avantages et les inconvénients. Dans le cinquième, il captive notre attention par de lumineuses explications sur les divers modes de fertilisation des terres, puis indique la valeur et l'application des nombreuses matières fertilisantes, soit organiques, soit inorganiques, qui sont à la disposition du laboureur. Dans le sixième, il décrit pertinemment la préparation et les instruments de préparation des terres, les cultures d'entretien, l'alternance des cultures et les ennemis des plantes dans les deux règnes. Enfin, dans un septième chapitre, il traite, en excitant un intérêt qui va toujours croissant, de la nécessité de faire une large part à la prairie; il traite du pâturage, de la division de la propriété, des baux, des machines, de l'association, des écoles pratiques d'agriculture, des sociétés savantes départementales, des comices et de la petite presse.

Passons à la seconde partie intitulée : *Deux petits cours gradués d'agriculture de l'enfance*.

Ici, M. Defranoux, moralisant toujours autant qu'il instruit, présente sommairement tous les principes généraux qu'il se réserve de compléter dans les *Prédications* qu'il annonce. Grâce à ces deux attrayants petits cours, et aux *Prédications* destinées à les développer, les enfants pourront, comme en se jouant, acquérir la haute idée qu'ils doivent avoir de l'agriculture, pour devenir plus tard les moniteurs agricoles du village.

Je me résume :

C'est en cent-dix pages manuscrites que M. Defranoux expose les trois mille faits instructifs et moralisateurs dont j'aurais désiré pouvoir vous donner une idée assez haute; et si, depuis bien des années, je ne pratiquais moi-même l'art qu'il glorifie, la lecture de son livre aurait suffi pour m'en apprendre la théorie.

Non, un ouvrage où se pressent, dans un étroit espace, tant de grandes vérités et de pensées élevées, ne s'analyse pas; il faut le parcourir, ou mieux, le méditer, comme je l'ai fait, pour constater que je n'en ai exagéré ni le mérite, ni la portée. Aussi pensé-je qu'après contrôle de mon appréciation, la Société d'Émulation, après l'avoir considéré tout à la fois comme une excellente méthode et une bonne action, encouragera M. Defranoux dans son dessein de le publier.

RAPPORT

sur un moyen proposé

POUR LA

DESTRUCTION DES INSECTES GRANIVORES,

PAR M. BERHER,

Membre titulaire.

MESSIEURS,

Tous les cultivateurs ne connaissent que trop les dommages que causent à leurs récoltes deux petits êtres appartenant à la grande famille des insectes.

L'un est le charançon des grains.

L'autre est l'alucite ou fausse teigne, très-répandue dans certaines contrées, et heureusement peu commune dans notre département.

A l'état de larves, les deux insectes dévorent la substance farineuse du grain, et causent ainsi des dégâts considérables.

Divers moyens d'en opérer la destruction ont été proposés et employés sans succès, puisque, aujourd'hui encore, ils poursuivent leurs ravages.

Aussi est-il peu étonnant que l'on continue de chercher à se prémunir contre ces ennemis de notre alimentation principale.

Dans un mémoire dont vous m'avez confié l'examen,

M. Chenal, cultivateur à Ville-sur-Illon, annonce avoir trouvé un moyen efficace d'aboutir, et même affirme avoir toujours réussi.

Ce moyen consiste à soustraire le froment récolté à la triple action de l'air, de la lumière et de la chaleur.

Sans contester la valeur de ce principe et l'autorité de Léon Dufour dont s'appuie l'auteur, examinons si ces trois conditions sont et peuvent être toujours efficaces.

Dans une question semblable, j'ai déjà eu l'honneur de vous exposer mon sentiment sur la manière présumable suivant laquelle le blé se trouve infesté.

Ce sentiment étant encore le même, je vais le rappeler.

Au printemps, quand la chaleur, par sa douce influence, a ranimé toute la nature, les insectes, sujets, comme on le sait, à des métamorphoses diverses, sortent de leurs chrysalides.

Ils sont alors dans leur état parfait.

Vous les voyez, dès ce moment, envahir les plantes et voltiger sur les fleurs nouvellement écloses, y puisant leur nourriture et y déposant les œufs qui doivent les reproduire.

Ils obéissent en cela à l'admirable instinct dont les a pourvus celui qui n'a rien fait en vain.

J'ai dit aussi, dans le temps, que les fruits véreux, comme on en voit si souvent, arrivent à cet état par le motif qu'au commencement de la floraison des arbres fruitiers, des myriades d'insectes ailés de toutes sortes les visitent et y déposent des œufs dont l'éclosion produit de petites larves qui sont les vers rongeurs de la substance du fruit.

Tous les fruits à saveur douce et sucrée sont particulièrement exposés et contiennent de ces larves, tandis que ceux qui sont aigres ou acidulés en sont presque toujours exempts.

Quelques-uns cependant, les abricots et les pêches, paraissent épargnés, les premiers, parce que, au moment de la floraison qui a lieu de très-bonne heure, les insectes parfaits ne sont point encore sortis de leur chrysalide, et les seconds, à cause de l'acide particulier qu'ils contiennent.

Ces exceptions doivent, ce me semble, donner un certain poids à mon opinion, et, au reste, dans le cours de cette année, ma manière de voir a été sanctionnée d'une façon toute particulière.

On se rappelle que l'hiver de 1860 s'étant prolongé très-tard, la floraison des arbres fruitiers précoces, tels que cerisiers, pruniers et poiriers, a eu lieu par un temps froid.

Les insectes parfaits, seuls en état de se reproduire, n'étaient point encore nés et reposaient dans leur chrysalide.

S'il en existait quelques-uns, ils étaient nécessairement en petit nombre.

Il était facile, dès lors, de prévoir qu'il y aurait très-peu de fruits véreux dans les catégories précitées, et c'est ce qu'a prouvé l'expérience.

Ainsi donc, la larve qui ronge le grain, comme celle qui se loge dans les fruits, serait fatalement renfermée dans le grain même, sans que la main de l'homme puisse rien faire pour s'y opposer.

Par suite, que la larve soit renfermée dans le grain, dès sa formation, ou qu'elle s'y insinue dans les greniers, elle s'y développera et en sortira nécessairement, un jour, sous forme d'insecte parfait, pour se perpétuer d'année en année.

Les insectes vivant peu de temps à l'état parfait, c'est alors le cas, si l'on saisit bien le moment de leur transformation, de recourir, comme le recommande M. Chenal, aux peaux de mouton en suint qui paraissent avoir la propriété d'attirer les charançons et de les retenir.

Par ce moyen, et comme le constate une expérience de 15 années, pratiquée avec succès par le père de M. Chenal, on pourra en faire périr un très-grand nombre.

Mais, dans l'hypothèse établie par moi, que pourra le défaut d'ailleurs toujours incomplet d'air, de lumière et de chaleur?

Peu de chose, sans doute.

Aussi ne puis-je attribuer le succès dont M. Chenal se prévaut, aux moyens qu'il a employés lui-même, et qui

consistent à transporter le grain dans un vieux grenier dépourvu de lumière, et n'ayant qu'une seule ouverture au nord.

Depuis le rapport où j'exprimais l'opinion qui vient d'être rappelée, on m'a opposé, sur la foi de certains auteurs de mérite sans doute, que le charançon attaque le blé alors seulement qu'il est porté sur les greniers, et exposé à l'air et à la chaleur, dans des lieux où notre ennemi, pour envahir sa proie, s'insinue dans les rainures du grain, où il dépose ses œufs.

J'ai combattu et je combats encore cette manière de voir.

Comme il n'y a ordinairement qu'une larve dans chaque grain, je ne crois pas que la toute petite larve qui naîtra de l'éclosion des œufs, ait les moyens de perforer l'enveloppe dure et coriace du froment et de s'insinuer au fond des tas.

Néanmoins, dans le cas d'admission de cette hypothèse, selon moi toute gratuite, je trouverais d'autant plus facile de préserver les céréales contre les ravages des insectes, qu'il y aurait simplement à soustraire, aussitôt après le battage, le grain aux influences de l'air, en le plaçant dans un lieu hermétiquement fermé.

Mais ce qui m'empêche de croire que là puisse être la solution de la question, c'est que celle-ci est plus que jamais à l'étude, qu'à cette heure elle est vivement débattue, et que partout les moyens de détruire les insectes qui ravagent les grains sont recherchés avec ardeur.

Ainsi, le docteur Herpin s'exprime en ces termes, au sujet de l'alucite :

« La Société royale et centrale n'enregistrera pas sans une profonde douleur les documents qui lui sont transmis sur les désastres occasionnés par l'alucite. C'est-à-dire que, dans 42 ou 45 de nos départements du centre et du midi, le froment et le seigle sont attaqués *sur pied*, et avant la maturité, par des myriades de teignes dont les larves, logées dans l'intérieur des grains de blé, en dévorent la substance

farineuse qu'elles remplacent par leurs excréments ; — que ces insectes subissent , sous l'enveloppe protectrice du grain , leurs différentes métamorphoses ; — qu'à l'époque de la moisson , un quart , un tiers , et quelquefois la moitié des épis sont déjà dévorés ; — que la plupart des autres , qui paraissent sains et intacts , renferment néanmoins dans leur intérieur le germe de l'insecte destructeur ; — enfin que les ravages de l'alucite se continuent dans les greniers et les granges , à tel point que s'il y a retard de quelques mois dans le battage ou la mouture , les trois quarts ou les sept huitièmes des récoltes sont perdus. »

Peut-on , je le demande , appuyer d'une façon plus explicite , sauf peut-être en ce qui concerne la manière dont l'insecte dépose ses œufs , l'opinion que je professe ?

Aussi le docteur Herpin a-t-il senti que c'est aux larves qu'il faut s'attaquer , et a-t-il proposé pour la destruction de ces larves un tarare brise-insectes , à percussion et à brosses.

En 1855 , la Société impériale et centrale d'agriculture a voulu récompenser non-seulement la machine , mais encore les belles et utiles recherches de M. le docteur Herpin sur les insectes granivores , et lui a décerné la grande médaille d'or.

Je transcrirai ici le rapport du jury , qui , à mon avis , résume on ne peut mieux la question :

« Le jury décerne une médaille de première classe à M. le docteur Herpin , pour les dessins exposés par lui d'insectes nuisibles aux récoltes , et pour les divers et nombreux services que cet infatigable savant a rendus aux sciences agricoles.

» Bien que les effets du choc mécanique pour la destruction des insectes du blé soient certains et incontestables , ainsi que de nombreuses expériences l'ont démontré , on ne doit pas s'étonner cependant de ce que les machines de cette espèce ne sont pas répandues chez nos cultivateurs.

» Il en est de même pour tous les autres moyens qui ont

été indiqués pour détruire l'alucite, et qui, quoique bons et utiles, présentent cependant certains inconvénients qui font qu'on ne les emploie pas.

» En effet, la plupart de ces appareils sont dispendieux par leurs prix élevés.

» Pour atteindre le but si désirable de la destruction de l'alucite et du charançon, à l'aide des machines, il serait nécessaire que les Sociétés d'agriculture et les grands propriétaires des départements atteints par l'alucite s'entendissent pour faire exécuter de bons appareils qui seraient confiés à des industriels recommandables, lesquels, moyennant une rétribution fixée à l'avance par hectolitre de grain, se transporteraient avec leurs appareils dans les fermes et les domaines, pour purger et nettoyer les grains.

» Le tarare brise-insectes fait, au reste, un pelletage excellent et très-économique, même pour les blés sains. »

DOCUMENTS
SUR LES
TREMBLEMENTS DE TERRE
ET LES
PHÉNOMÈNES VOLCANIQUES
aux Moluques,

PAR M. ALEXIS PERREY,
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE DIJON,
Membre correspondant.

Quatrième partie.

GROUPE DE SANGIR.

Ce groupe, que les Hollandais appellent *de noorder Eilanden*, parce qu'il est situé au nord des Moluques, se compose de trois îles principales, Tagulanda, Sangir, Siau ou Siao, et d'une quantité d'autres très-petites. Elles sont décrites par M. Berghaus dans son beau *Mémoire sur les Philippines* (Gotha, 1832) et dans un article intitulé : « *De Sangir-Eilanden in 1825* » et publié en 1844 (1).

Trois seulement ont des volcans; ce sont :

1° Sangir où se trouve le *Goenoeng Aboe* que les Sangiotes appellent *Babudu-Awu* et les hollandais *Awoe* (prononcer

(1) *Indisch Magazijn*, eerste Twaalfstal, n° 6. Batavia, 1844.

Avou). Ce volcan est une montagne considérable qui occupe toute la côte septentrionale de l'île. Il est situé par 3° 40' lat. N. — Suivant l'auteur de l'article que je viens de citer, les Sangirotés ont une très-grande crainte de ce volcan, ils n'osent pas en faire l'ascension; cependant trois ou quatre mois avant son arrivée, plusieurs indigènes étaient allés le visiter, ils étaient descendus dans le cratère et avaient sondé avec un bâton la profondeur de l'eau qu'il contient. Quand le niveau baisse, c'est pour eux un pronostic certain d'une éruption prochaine.

M. Berghaus a avancé, *l. c.*, p. 88, que ce volcan, qu'on aperçoit à une distance de 44 milles marins, fume continuellement. Cependant plusieurs navigateurs ont visité cet archipel et longé Sangir sans avoir remarqué la fumée; au moins ils n'en parlent pas.

2° La petite île de Siao, par 2° 43' lat. N. et 123° 45' long. E., renferme un pic élevé qu'on désigne aussi sous le nom de *Chiaus*. Valentyn rapporte que, de son temps, il était continuellement en éruption, mais que l'action volcanique prenait ordinairement une plus grande intensité dans les mois de janvier et de février. Voy. à 1742 (1).

3° A l'ouest de Tagulanda et à une petite heure de distance (2° lat. N.), se trouve l'île de Doewang, qui renferme aussi un volcan autour duquel sont établis des jardins. De son sommet, entièrement dénudé et qui ne présente que des rochers de tous les côtés, s'élève constamment de la fumée. Sa dernière éruption est de 1808 (2).

Les tremblements de terre sont fréquents et forts dans cet archipel (3). Cependant je ne puis citer presque aucun

(1) Celui de Siao, dit Sonnerat, est le plus considérable de ces volcans, qui ne sont probablement que les bouches d'un même foyer; dans ses éruptions vives, il couvre de cendres toutes les îles voisines. (*Voy. aux Indes occidentales et à la Chine*, t. 2, p. 122. Paris, 1782, 2 vol. in-4°.)

(2) *Indisch Magazijn*, *l. c.*, p. 356 et 362.

(3) *Ibid.*, p. 364.

fait, aucune date. Mes notes ne renferment guère que des éruptions volcaniques.

Suivant Gemelli Carreri, l'île de Tagolanda (*sic*) possède un volcan. Elle a deux bons ports et une rivière profonde du côté du sud avec deux petites îles qui ont chacune leur volcan (4). — Ces volcans me sont inconnus aussi bien que celui qu'il signale dans l'île de Calonga.

« L'île de Siao, dit-il, a un volcan de la cime duquel sortent des pierres enflammées en très-grande quantité » (*l. c.*). Et plus bas, p. 427 : « A 40 milles de ce royaume, au nord, est le volcan de l'île de Calonga qui s'étend de l'E. à l'O.; elle a 6 ou 7 lieues de circuit. Beaucoup de sources d'eau tiède sortent du volcan, arrosent l'île et la rendent fertile en toutes sortes de fruits. »

1644. Le 4 janvier, trois éruptions simultanées d'un volcan dans l'île de Jolo (archipel Soulou), d'un autre près d'Aringway (île de Luçon) et d'un troisième qu'on a cru jusqu'à ce jour être le Sanguil dans l'île de Mindanao.

Nous avons décrit et discuté le phénomène dans nos *Documents* sur les tremblements de terre et les phénomènes volcaniques aux Philippines. On y voit, d'après une relation d'un auteur contemporain et des rapports officiels, qu'il s'agit du volcan de l'île de Sangir, dont le nom écrit *Sanguir* a été confondu avec celui de Sanguil par les écrivains modernes (2).

1675. Le 14 novembre, à Taroena (île Sangir), violent tremblement qui dura peu. On y éprouvait depuis 14 jours des ouragans qui faisaient un grand fracas (3).

1744. Le 10 décembre, éruption terrible du volcan Abœ (île Sangir). Les matières sulfureuses se répandirent sur l'île entière, de la pointe nord jusqu'à Taboecan et Taroena, et

(1) *Voyage du Tour du Monde*, t. 5, p. 246. Nouv. édit. Paris, 1627, 5 vol. in-12.

(2) *Mémoires de l'Académie de Dijon*, 2^e série, t. 8, année 1860.

(3) Valentyn, *l. c.*, t. 1, part. 1, p. 400.

causèrent d'immenses malheurs; le nombre des victimes fut considérable, tous les villages furent dépeuplés. Le bruit courut que le roi de Candahar avait empoisonné les eaux; mais la mortalité fut causée par les émanations sulfureuses du volcan qui avaient corrompu l'atmosphère, comme on peut le voir par l'extrait suivant d'un journal tenu par un caporal du poste de la Compagnie, à Taboecan, et daté du 40 jusqu'au 46 décembre de cette année 1714 (1) :

« Le jeudi 40, vers 4 heures 1/2 de la nuit, par un fort vent du nord-est, accompagné de pluie, de tonnerre et d'éclairs, il y eut ici un tremblement de terre tel que, comme toutes les personnes du poste, je quittai mon appartement pour me réfugier en plein air.

» Peu après, vers 2 heures passées, j'entendis comme des cris, comme des lamentations autour de l'hôtel de la Compagnie. Quoique la nuit fût très-sombre, il faisait cependant assez clair pour voir les hommes qui fuyaient le long de la rue par troupes de cent et de cinquante, sans que je susse me rendre compte de leur fuite; mais j'en compris bientôt la raison. Pendant que je prenais des informations, les détonations de la montagne devinrent si fortes que nous ne pouvions plus nous entendre les uns les autres; puis survint une grêle de pierres qui, tombant au milieu de nous, nous forcèrent à chercher un refuge dans les maisons, d'où nous pûmes apercevoir à l'ouest la montagne connue ici sous le nom de Aboe : elle paraissait toute en feu, on eût dit une masse incandescente; l'éruption dura jusqu'à 3 heures 1/2; le vent alors tomba, et nous respirâmes une telle odeur de soufre, qu'on n'entendit plus que les lamentations de la population entière, qui s'imaginait que le monde allait finir.

» Pendant que toute la population était en fuite, je demandai à quelques hommes, qui entraînaient avec eux leurs femmes et leurs enfants, où ils pensaient aller et pourquoi ils ne restaient pas dans la négrierie (village) : ils me répondirent

(1) Valentyn, t. 2, part. 2, p. 53—55.

que le roi et tous ses Babatos (ou conseillers) étaient en route, qu'ils avaient quitté Sarab pour se rapprocher du golfe de Pettha et de Matiekje : je fis prendre sur-le-champ des informations à ce sujet, et il me fut rapporté que le roi n'était pas parti encore, quoique ses trésors et ses enfants fussent en chemin.

» Nous restâmes ainsi dans cette angoisse, priant Dieu qu'il lui plût de nous protéger dans l'hôtel de la Compagnie ; nous étions très-inquiets, car nous n'avions plus que la mort devant les yeux ; cet état de choses dura jusqu'à 5 heures.

» Je résolus d'aller avec quatre hommes du poste m'informer à l'habitation du roi, pour voir si on ne pourrait pas le faire rester dans la négrierie, dans le cas où il ne serait pas encore parti, attendu que sa présence aurait retenu tout le monde. Je ne trouvai, à mon arrivée, qu'un vieux garçon auquel je demandai des nouvelles du roi et qui me répondit qu'il ne savait pas quelle route il avait prise. J'attendis quelque temps et je vis arriver les capitaines Boeca et Gingang, qui s'informèrent aussi du roi. Nous finîmes par découvrir qu'il était sorti vers 5 heures 1/2 armé d'une kris à son côté (1).

» Je lui demandai si le peuple ne resterait pas à la négrierie ; il semblait que la montagne ne brûlerait pas beaucoup plus de trois heures. Il me répondit : non ; car maintenant l'eau brûlante allait descendre, et ils en avaient peur.

» Le roi me demanda ce matin de le recevoir dans l'hôtel de la Compagnie et qu'il pût y demeurer, ce à quoi je consentis volontiers. Il était 6 heures 1/2 comme nous passions devant l'église ; mais nous ne pouvions encore distinguer d'où viendrait le jour ; il y avait très-peu de monde ; après avoir adressé nos prières à Dieu, nous nous rendîmes à la loge (hôtel de la Compagnie), attendant jusqu'à 7 heures 1/2 que le jour parût ; mais nous n'apercevions que le feu à l'ouest, dont la lueur seule nous éclairait ; vers 9 heures, enfin, le calme

(1) Je ne traduis pas le reste de la phrase : en my zhide, zyn gevoeg gedaan té hebben.

commença à reparaitre. Le jour était pur, l'embrasement diminuait et le vent commença à souffler du nord; nous adressâmes nos louanges et nos actions de grâces à Dieu, qui détournait ainsi les matières brûlantes de cette négrierie et qui les chassait au contraire vers Calongan et Taroena.

» Le vendredi 11, la montagne brûla encore, mais vomit moins de feu et de matières embrasées que la veille. Il nous arriva quelques hommes des négrieres de Banawabrae ou Braë et de Matanè; ils avaient été chassés par l'excès de la chaleur qu'ils ne pouvaient plus supporter. Suivant leurs rapports, à Braë et dans la forêt (in 't Bôsch), il avait péri 136 personnes (au nombre desquelles se trouvaient la princesse Lorolabo et sa sœur Sarabanong); le nombre des morts était de 130 à Matanè; la plupart avaient été les victimes du feu qui les avait consumés.

» Quant à ce qui est arrivé à Candahar, nous ne pouvons en rien dire encore : toutefois, le feu paraît s'y être précipité avec plus de fureur que sur aucune autre négrierie.

» Le roi de Taboecan nous ayant fait demander si personne de cette négrierie ne serait exclu du jardin, les émissaires revinrent vers le soir, amenant avec eux vingt-trois personnes ayant les mains ou les pieds brûlés; ils les avaient trouvées dans le jardin du capitaine Consa, où les maisons avaient été réduites en cendres.

» Ce jardin est à environ un demi-mille de la négrierie, à une grande heure de la négrierie de Bahroë et à trois heures de Matanè.

» Aujourd'hui nous avons compté plus de six cents hommes qui se sont enfuis et retirés vers Pettha.

» Le samedi 12, la montagne encore toute en feu brûla comme les jours précédents. Deux Taboecandois qui étaient allés la veille voir leurs amis à Matanè sont revenus ce matin; ils nous ont rapporté la triste nouvelle que le roi de Candahar avait péri avec ses sujets, tant maures que chrétiens; ils avaient été les victimes de tous les maux à la fois : pas une maison, grande ou petite, n'était restée debout, les arbres

mêmes avaient été détruits, tout avait été brûlé ou renversé et ruiné de fond en comble, à l'exception d'une petite négrierie nommée Talawit et située entre Matané et Candahar. Il n'avait guère survécu à Candahar qu'environ 460 personnes qui, la veille, avaient enterré leur roi Sjamsialam, qu'ils avaient trouvé mort et tenant son fils entre ses bras : il n'était pas brûlé, mais il avait été asphyxié par la chaleur. Le nombre des morts à Candahar a été de 2,030, tant hommes que femmes et enfants, suivant le calcul du maître d'école Andries Pietersz et du Marinjo.

» Dans la soirée, il me fut rapporté que le hoekum de Taboeccan, Abraham Datholomeus, et trois de ses fils avaient éprouvé le même sort à Candahar et qu'ils y étaient morts.

» Le dimanche 13, le mont Aboe ayant cessé de vomir du feu, j'envoyai le soldat Thomas Jurtus et quelques autres indigènes visiter Matané, Candahar et une autre négrierie fondée récemment, pour vérifier les malheureuses nouvelles que j'avais apprises la veille; ils revinrent le soir et m'assurèrent qu'elles n'étaient que trop vraies, que tous les renseignements insérés dans mon journal d'hier étaient exacts; ils avaient rencontré plus de quatre cents morts sur leur route; ils pensaient que ces malheureux avaient été asphyxiés par la chaleur du feu, car les cadavres étaient intacts et ne portaient aucune trace de brûlure; ils avaient trouvé l'eau bouillante sur le rivage; la plupart même qui montraient leurs pieds les avaient eus brûlés par l'eau. Dans la négrierie chrétienne de Candahar, ils trouvèrent une petite fille âgée d'environ dix-huit mois, étendue entre deux cadavres. Elle était un peu brûlée au bras, mais, à la vue de ces hommes, elle se mit à crier et à leur demander de l'eau.

» Elle était probablement restée là depuis le 10; elle fut recueillie par un de ses amis.

» Ils avaient enterré le hoekum, Abraham Datholomeus, avec ses trois fils.

» Le lundi 14, l'éruption diminua beaucoup de violence; le volcan ne lança plus que des vapeurs; un habitant de

Taboecan, nommé Gorahe, qui était allé à Manganitoe et à Taroena, me rapporta que 70 hommes avaient été brûlés à Calongan, sans compter ceux qui, quoique grièvement blessés, avaient survécu; le maître d'école s'était sauvé à Taroena avec ceux qui avaient échappé au désastre, pour y chercher un asile que ne leur offrait plus Calongan; mais à Taroena, les malheurs n'étaient pas moins grands, puisque 408 personnes avaient péri par le feu; le reste s'était retiré à Manganitoe, où il était bien tombé quelques pierres, mais où les maisons et les personnes n'avaient éprouvé aucun dommage sérieux. Le mardyker, Sébastien de Gratia, s'était rendu avant-hier ou le 12 courant à Manganitoe avec sa petite chaloupe.

» J'ai appris que dans les négrieres de Saloerhan, Menala, Coclor et Coema, les hommes et les maisons n'avaient éprouvé aucun dommage de l'éruption du mont Aboc.

» Le mardi 15, sont arrivés ici, venant de la négrierie de Talawit, voisine de Candahar, le Singadji Bengoenang et Kimelaha Mallasigi, avec 30 habitants de Candahar; ils m'ont annoncé qu'ils s'étaient rendus ici pour se présenter devant moi et me faire connaître qu'ils avaient enterré leur roi; qu'un millier de personnes environ, tant hommes que femmes et enfants, avaient échappé au désastre; que les uns s'étaient retirés à Sarangané avec le goegoegoe Thomas Sigoegoe (qu'on attendait aux premiers jours à Sangir), et que les autres s'étaient dispersés sur divers points de Sangir.

» Le frère du roi Sjamsialam, appelé Calabato, habite Taroena et il est actuellement avec ce roi à Talawit; l'autre frère, appelé Salarangi, habite ici une île où il s'occupe à cultiver un jardin. Ce singadji m'apprit encore qu'il y en avait qui avaient l'intention de se fixer à la négrierie de Talawit pour voir s'ils s'y trouveraient mieux, que d'autres voulaient se fixer ici, à Taboecan ou ailleurs. Il avait conservé cinq petites pièces d'artillerie et un grapin, il verrait s'il pourrait être assez fort avec ces cinq pièces; quant aux autres biens du roi, il n'y voyait aucune chance, attendu que Candahar avait été entièrement ruiné de fond en comble.

» On amena ici , à Taboecan , dans la soirée , trois cadavres que le roi avait fait jeter dans une fosse et recouvrir de terre.

» Il me fut aussi rapporté que toutes les vallées aux environs de Taboecan étaient inondées , que les eaux arrêtées dans leur cours ne pouvaient trouver un passage , et que tout faisait craindre que cette négrerie n'en fût recouverte lorsqu'elles viendraient à rompre leurs digues.

» Le mercredi 16 , je me convainquis , par les nouveaux rapports que me firent mes émissaires indigènes , de l'exactitude de ces faits , et de plus , qu'une petite heure plus tard , ils n'auraient pas pu aller dans la forêt , parce que tout autour le sol était infect et qu'il faisait tellement chaud qu'on ne pourrait aller plus loin.

» Le jeudi 17 , la montagne lança encore beaucoup de fumée , mais elle ne vomit plus de feu.

» Je partis dans la soirée et me rendis en bateau à Tagulanda , d'où j'expédiai au roi une petite lettre avec un sauf-conduit et une requête pour qu'il fournit un bateau qui porterait mon rapport à S. Exc. Henrik van der Burgh , chef de la Compagnie , à Manado.

» Signé : ANDRIES DULEE. »

« Collationné , pour copie conforme , au siège de la Compagnie , le 11 janvier 1742 , et signé :

» HENRIK VAN DER BURGH.

» Pour copie conforme :

» J^e BOGUART , *secrétaire*. »

1742. 16 janvier ; au volcan de l'île de Sjauw (Chiaus , aujourd'hui Siao) , éruption dont les détonations furent entendues jusqu'à Ternate , à 40 milles de distance.

Valentyn prétend que l'activité de la montagne s'accroît par certains vents , qu'elle lance alors beaucoup de cendres , des pierres et même de l'eau. C'est surtout dans les mois de janvier et de février qu'elle exerce ses fureurs ; elle lance

souvent des pierres arrondies comme de gros boulets qui s'élèvent très-haut au-dessus du cratère, retombent dans le cratère ou roulent sur les bords (1).

1808. Éruption du Doewang, dans l'île du même nom, l'une des Sangir, à une heure à l'ouest de l'île de Tagulanda. Cette éruption détruisit toutes les maisons, les jardins et les arbres qui se trouvaient autour de la montagne, ainsi que l'ancienne négrierie de Tagulanda qui se trouvait à l'O.-S.-O.; mais personne ne périt.

Le sommet du volcan est entièrement nu; il en sort constamment de la fumée (2).

1842. Éruption violente au Goenoeng Aboe ou Babudu-Awu, dans l'île de Sangir; des centaines de torrents de lave se précipitèrent sur tous ses flancs et causèrent les plus grands dégâts. Les forêts furent détruites dans tous les environs. Il périt 703 personnes à Taboekan, 70 à Chandar et 480 à Kolongan et Sawang, près de Taroena.

C'était la seconde dont les habitants se souvenaient en 1825 et la septième dont la tradition ait conservé le souvenir aux îles Sangir.

Le cratère renferme un petit lac; les habitants le visitent quelquefois pour voir si l'eau s'élève ou s'abaisse; nous avons déjà dit qu'ils prétendent que la diminution de l'eau est un pronostic certain d'une éruption prochaine.

Les tremblements sont très-fréquents et très-forts dans cet archipel (3).

1825. Le volcan de Siauw (Goenoeng Apie) était en activité dans cette année. Bien que les habitants ne se souviennent d'aucune éruption, de son sommet dénudé s'échappent de temps en temps de noirs nuages de cendre et de fumée que les vents du nord transportent jusqu'à Undung et Oeloe

(1) *Opere citato*, t. 4, part. 2, p. 58.

(2) *Indisch Magazijn*, 1^{er} *Twaalfstal*, n° 6, p. 362.

(3) *De Sangir-Eilanden in 1825* : *Indisch magazijn*, 1^{er} *Twaalfstal*, n° 6, p. 362 à 373. Batavia, 1844. *Cosmos*, t. 4, p. 427.

(négreries situées sur l'île de Tagulanda); on y remarque des pluies de cendre accompagnées d'une forte odeur de soufre (1).

Les 27 et 28 janvier 1839, Dumont d'Urville tourne les îles Sangir, sur les côtes desquelles il court le risque de se perdre « De hautes montagnes, dit-il, garnissent l'intérieur de l'île, » mais il ne fait aucune mention du volcan.

Le 28, il voit l'île de Siao et, le 3 février suivant, celles de Motir et de Matchian. Il garde un silence absolu sur ces volcans qui devaient alors ne donner aucun signe d'activité (2).

1856. Le 2 mars, de 9 à 11 heures du soir, à Manado (côte de Célèbes), on entendit des détonations semblables à celles d'un bombardement dans le voisinage. On pensa d'abord que c'était un croiseur aux prises avec un corsaire, mais elles recommencèrent le lendemain et se prolongèrent plus tard dans la soirée et même dans la nuit, avec une force supérieure à celle du canon. On s'assura qu'elles ne pouvaient pas provenir d'un vaisseau, et l'on pensa qu'elles étaient dues à l'explosion d'une montagne de Tagoelanda ou de Ternate. — Ces détonations ont été aussi entendues jusqu'à Amboine (3). Elles provenaient de l'éruption de l'Awœ.

ÉRUPTION DE L'AWOE

DANS LA GRANDE-SANGIR, LES 2 ET 17 MARS 1856.

M. A. F. J. Jansen, résident de Manado, ayant visité le pays quelque temps après le désastre, a adressé au Gouvernement un rapport dont voici un extrait :

« Conformément à ce que j'avais l'honneur d'annoncer à Votre Excellence, dans ma dépêche du 25 avril dernier, n° 495, je me suis embarqué le 2 mai, sur le vapeur de S. M. le *Samarang*, commandé par L. M. Roodzant,

(1) Les îles Sangir en 1823 : *Indisch Magazijn*, 1^{re} Twaalfstal, n° 6, p. 363.

(2) *Voy. au Pô'e sud*, t. 5, p. 219, 220 et 255.

(3) *Natuurkundig Tijdschrift*, t. 11, p. 243—248.

lieutenant de seconde classe , pour visiter les îles Sangir et m'assurer de l'exactitude des rapports que nous avions reçus de Ternate , relativement à l'éruption du volcan de la Grande-Sangir , vérifier l'étendue des désastres et voir quels secours , quels soulagements il serait possible d'apporter à cette malheureuse population.

» Nous sommes partis le 2 au matin , et le lendemain nous avons atteint la baie de Taroena , où j'ai eu une conférence avec le radja et les chefs du pays si malheureusement dévasté.

» Avant d'entrer dans le détail des particularités du phénomène et des malheurs qu'il a causés , je crois devoir vous adresser quelques observations sur le pays.

» La pointe septentrionale de la Grande-Sangir est formée par la montagne de l'Awœ qui a plusieurs sommets dont le plus élevé peut être évalué à 4,000 pieds environ. Du côté de l'ouest , la montagne que baigne la mer est très-abrupte jusqu'à la négrerie de Kandhar , un des principaux villages qui est assis sur un contrefort surbaissé de la montagne. Au nord et au sud , le pied du volcan descend jusqu'à la mer par une pente douce , sur une assez grande étendue d'un sol fertile et plus propre à la culture que toutes les autres parties de l'île. A l'est , l'Awœ se rattache à la chaîne de collines et de montagnes qui recouvrent la Grande-Sangir.

» Ce pays fait partie des provinces de Taroena , Kandhar et Taboekan.

» A l'exception de légères secousses ressenties dans les mois précédents , et qui sont trop fréquentes aux îles Sangir pour qu'on y ait fait grande attention , rien d'extraordinaire n'avait été remarqué dans l'état du volcan , rien n'avait pu faire soupçonner une éruption prochaine. Aussi , rassurés par leur superstition habituelle et les récits d'un espagnol qui avait fait l'ascension de l'Awœ quelques années auparavant , les Sangirotés vivaient dans la plus grande sécurité ; ils avaient étendu leurs cultures de riz sur les flancs de la montagne et tout autour des négreries (villages) sans nulle crainte , sans nulle inquiétude.

» Dans la soirée du 2 mars, entre 7 et 8 heures, une détonation d'une violence impossible à décrire annonça l'éruption imminente du volcan et remplit les habitants d'effroi. En même temps, la lave incandescente se précipita de tous côtés, avec une force irrésistible, le long des flancs de la montagne, détruisit tout ce qu'elle rencontra sur son passage et fit bouillonner les eaux de la mer partout où elle les atteignit. Des sources chaudes s'ouvrirent avec violence et répandirent des masses d'eau bouillante qui ravagèrent et entraînèrent tout ce que le feu avait épargné. Soulevée avec une force extraordinaire, comme par un tremblement sous-marin, la mer se brisait avec un fracas épouvantable contre les rochers, elle s'élança sur les terres, inonda le rivage et ravit au feu ses conquêtes désastreuses.

» Ce tableau épouvantable de dévastation dont l'horreur était encore augmentée par les lamentations des hommes et les mugissements des animaux, fut porté à son comble par le fracas des rafales et par les craquements des arbres arrachés et entraînés par milliers; une heure plus tard, suivirent des éclats de tonnerre qui firent trembler le sol; c'était un tumulte à ne plus s'entendre. Une noire colonne de pierres et de cendres, s'élançant du sommet de la montagne, s'éleva jusqu'au ciel et retomba en pluie de feu sur les flancs du volcan qu'éclairait seule la lave incandescente; à ce phénomène succéda une obscurité qui n'était interrompue que par les éclairs qui brillaient de temps en temps; elle était telle que l'œil ne pouvait distinguer les objets les plus proches; la confusion était générale, le désespoir à son comble. De grandes pierres lancées dans l'air brisaient tout ce qu'elles rencontraient dans leur chute. Habitations et récoltes, tout ce qui n'avait pas été détruit par le feu fut enseveli sous la cendre et les pierres; les torrents qui se précipitaient de la montagne, arrêtés par les obstacles qu'ils rencontraient, s'étendaient en forme de lac dont les rives s'élargissaient sans cesse et, bientôt gonflés outre mesure, acquéraient une nouvelle force dévastatrice.

» Tout cela fut l'affaire de quelques heures. Vers minuit, les éléments irrités reprirent leur repos; le lendemain, cependant, à midi, ils recommencèrent, avec une force nouvelle, leur œuvre de destruction. La pluie de cendres dura tout le jour, elle fut si intense que les rayons du soleil ne purent la pénétrer et que l'obscurité fut à peu près complète.

» Au commencement l'éruption fut accompagnée d'un fort ouragan du S.-E.; par là s'explique ce qu'a rapporté un des Sangirotas qui se sont échappés des mains des pirates, que de la cendre et des pierres étaient tombées jusque sur l'île de Mangindano (Mindanao). Plus tard le vent souffla du nord.

» A peine étaient-ils remis de leur effroi, que les habitants de cette partie désolée de Sangir furent de nouveau alarmés par une éruption qui ruina les récoltes et une grande quantité d'arbres du côté de Taboekan.

» Celle-ci eut lieu le 17 mars. Puis le volcan reprit son repos et l'on ne vit plus d'autres preuves de son activité que la vapeur qui continua à s'élever incessamment des fentes et des crevasses. Les courants de lave qui couvrent les flancs de la montagne sont encore si peu refroidis, qu'on ne peut les considérer qu'à distance. Suivant le rapport des indigènes, les sommets de la montagne n'auraient éprouvé aucun changement remarquable.

» Le village (principale négrierie) de Taroena a peu souffert; la cendre et les pierres ont endommagé seulement quelques maisons et blessé légèrement quelques habitants. Il a dû son salut à l'obstacle qu'une série de mamelons a présenté au courant de lave et l'a fait tourner à l'ouest pour se jeter dans la baie à côté du Kampong.

» Entre Taroena et Kandhar, le pied de l'Awœ forme une pente douce, d'une grande étendue, couverte d'arbres cultivés et des plus riches récoltes; la partie la plus abrupte est cachée sous des forêts à peu près impénétrables. Une population très-nombreuse est répandue dans des maisons isolées, environnées de jardins, dispersées dans de petits hameaux le long du rivage, ou agglomérées dans le grand

village de Kalangan ; ce pays charmant et salubre n'est plus qu'un affreux désert. Sept larges courants de lave ont dévasté cette plage ; forêts , plantations , habitations , tout a été détruit. Toute la province est couverte de cendres , de pierres et de lave : de profondes crevasses , de larges fissures , des milliers d'arbres tordus et déracinés témoignent de la force incalculable avec laquelle les matières dévastatrices se sont répandues ; les arbres à moitié grillés , qui restent encore debout en quelques endroits , rappellent par leurs feuilles et leurs branches pendantes , comme celles des saules pleureurs , l'idée d'un immense cimetière.

» Le village de Kalongan , à travers lequel un large courant de lave s'est tracé un chemin jusqu'à la mer , est couvert de cendres et de pierres , il est entièrement dévasté. Il n'en reste plus debout que quelques poteaux à demi-brûlés.

» Entre Kalongan et Kandhar , une partie de la côte s'est affaissée et a disparu dans la mer. Le talus de la montagne descendait ici par une pente douce jusqu'au niveau des eaux. A présent , on aperçoit un mur vertical de roches qui se dressent à une hauteur d'une couple de centaines de pieds.

» Le grand village de Kandhar , séparé du volcan par le contrefort dont nous avons parlé , a dû à cette circonstance de n'être pas complètement détruit. Le courant de lave a été détourné par ce promontoire. Comme Taroena , Kandhar n'a eu à souffrir que de la cendre , des pierres et surtout des jets d'eau chaude qui jaillissaient de tous les côtés. Heureux cependant ceux qui se trouvaient au village au moment de l'éruption , car une grande partie de la population , fuyant dans la crainte des pirates , s'était retirée quelques jours auparavant dans les jardins qui couvrent la montagne et y avait emporté ce qu'elle possédait de plus précieux dans l'espoir d'une plus grande sécurité. Maisons et récoltes , tout a été la proie de la lave dévastatrice.

» De ce côté de Kandhar , à la pointe la plus avancée vers le nord de l'île , c'est un tableau désolant ; la dévastation y est peut-être plus affreuse que du côté de Taroena.

» Toutes ces terres si bien cultivées, ces charmantes plantations sur lesquelles les regards s'étendaient à perte de vue, ont disparu sous la lave, les pierres et la cendre. Partout se sont étendus les ravages du feu que la montagne a vomi en courants d'une violence à laquelle rien n'a pu résister. Non-seulement ces courants ont dévasté la province entière, mais tout a été détruit sur une étendue de plusieurs milles, et, à une pareille distance, ils ont encore eu assez de force pour former deux espèces de promontoires, deux longues saillies dans la mer où l'on mesurait auparavant plusieurs brasses de profondeur.

» Le grand village de Tariang et les hameaux de Pembalarain, Labakassin, Patoen et Hilang ont été totalement anéantis. Les villages de Sawan et de Naha ont peu souffert, grâce à la configuration du sol. Ce dernier se trouve sur la limite du pays ravagé, du côté de Taboekan, qui a peu ou point souffert.

» Le nombre des morts est considérable :

Il est pour Taroena de...	722	hommes, femmes et enfants.
— Kandhar de. .	45	idem.
— Taboekan de..	2,039	idem.
Total des trois provinces..	2,806	idem. ●

» La plupart ont trouvé la mort dans leurs jardins (où ils prenaient le frais). Tous ont essayé de fuir, mais beaucoup ont succombé, atteints par les rapides courants de feu. D'autres ont tenté de chercher un refuge dans les bois, mais ils ont péri dans la chute des arbres ou dans leur embrasement. A Kolangan et Tariang, les maisons étaient encombrées de malheureux fuyant la lave et l'eau bouillante; la cendre a brûlé ou étouffé les uns et la ruine des maisons a écrasé les autres. D'autres, enfin, qui s'étaient réfugiés sur le bord de la mer, sont devenus la proie des vagues en furie; ceux qui n'ont pas perdu la vie, sont tombés dans une espèce d'idiotisme causé par l'effroi.

» Suivant les rapports des chefs, le nombre des malades n'est pas plus grand qu'à l'ordinaire et les maladies n'offrent

aucun caractère particulier. Ils nous ont assuré qu'il n'y en avait pas dans les villages dont l'état fût grave, qu'ils n'avaient éprouvé que de légères blessures et que la plupart étaient déjà rétablis. Ils ont refusé les secours de l'art que nous leur offrions.

» Il est impossible d'évaluer les dommages causés, soit directement, soit indirectement, par cette éruption. Des villages détruits, il n'est à peu près rien resté; rien n'a été sauvé des maisons. Les malheureux qui, par leur fuite dans les montagnes, ont échappé à la mort, n'ont rien pu emporter avec eux. Leurs plantations de *klapper*, de *pisang*, de café et de sagou, qui étaient pour eux une source de richesses ou au moins de bien-être, sont anéanties; toutes leurs récoltes, les fruits qui font la base de la nourriture des Sangirotés (patates, pisang, riz, etc.), tout est détruit.

» Les habitants qui ont échappé au désastre qui vient de ruiner leur pays, se sont la plupart retirés ailleurs pour pourvoir à leur nourriture, et quoique peu à peu ils commencent à revenir, les sujets de Taroena se trouvent encore par milliers dans les provinces de Manganitoe et de Siau-w, ainsi que dans les îles voisines. Les fuyards de Taboekan se sont dispersés dans les grands et les petits villages du pays.

» Le radja de Taroena m'a demandé mon intervention pour l'aider à faire revenir ses sujets et pour engager les chefs des terres voisines à les lui renvoyer. Je lui ai immédiatement envoyé des secours dont l'efficacité se fait déjà sentir; je lui ai recommandé de laisser d'abord les choses comme elles sont, afin de permettre aux fugitifs de pourvoir à leur subsistance et revenir ensuite, quand ils le pourraient, s'établir dans la province de Taroena et s'y livrer de nouveau à la culture. La perte des récoltes est telle que, malgré le nombre considérable des morts et la fuite de ceux qui ont échappé au désastre, il faut veiller avec le plus grand soin à la subsistance de ceux qui restent, et Votre Excellence appréciera facilement elle-même toutes les précautions qu'il faut prendre.

» Le tableau que présente la province de Taboekan est cependant, quoiqu'elle ait beaucoup souffert, bien moins désolant; on attend de grandes provisions de sagou des récoltes prochaines, et, avec ce qu'a fourni la dernière moisson, on peut compter sur tout ce qui est nécessaire.

» Sous ce point de vue, Kandhar est moins bien partagé; cependant, comme la population est peu nombreuse et que beaucoup de récoltes ont peu souffert, on espère pouvoir suffire à tout avec les secours qu'on tirera de la province de Taboekan et des îles voisines.

» La province de Taroena, où l'étendue du sol propre à la culture est en rapport avec le chiffre de la population, a subi la plus grande perte dans ses champs cultivés; comme elle est moins riche en plantations de sagou, il semble qu'elle éprouvera les plus grands besoins pour son alimentation, et il serait difficile d'y pourvoir si une partie de la population ne s'était pas transportée ailleurs. Il est donc convenable que les émigrés ne rentrent pas de suite, et je pense qu'il ne faut pas les y contraindre.

» Deux mois se sont écoulés depuis la première éruption. Les plus grandes difficultés qui ont eu lieu dans les premiers jours de ce désastre sont passées. Quoique l'état présent de la malheureuse population soit bien affligeant, sous beaucoup de rapports, je puis assurer à Votre Excellence qu'il n'est pas désespéré.

» Il n'est pas possible sans doute de réparer toutes les pertes, mais on peut les rendre moins sensibles.

» Pendant ma relâche à Sangir, j'ai expressément recommandé au radja et aux chefs d'user de tous leurs moyens pour renouveler les plantations, pour rassembler des vivres, rassurer la population, stimuler son ardeur et adoucir autant que possible les conséquences de ce fléau destructeur.

« Je leur ai recommandé en même temps de diriger sur Manado ceux qui ne pourraient pourvoir que difficilement à leur subsistance, afin que ceux qui resteraient au pays pussent

trouver, dans les travaux soit du Gouvernement, soit des particuliers, le moyen de vivre pendant le temps nécessaire (1). »

1857. On lit dans le *Javasche-Courant* du 28 août 1857 :

« D'après des nouvelles des îles de Sangir (on n'en donne pas la date), on peut regarder comme oubliés les désastres causés par l'éruption de l'Awœ, en mars 1856. Le volcan fume encore et émet des vapeurs en plusieurs endroits; mais les habitants sont revenus s'établir au pied et sur les flancs du volcan; ils vaquent comme auparavant à leurs travaux ordinaires. »

Supplément à la première partie.

1705. Le 27 septembre, à Amboine, une forte secousse.

Le 28, 1 h. 1/4 du soir, une nouvelle secousse. Les juges, épouvantés de la violence du choc, abandonnèrent l'audience à chacun de ces tremblements.

« Les tremblements de terre, dit le navigateur anglais W. Funnel (2), y sont très-fréquents, aussi les maisons n'ont-elles généralement que le rez-de-chaussée. Pendant que nous y étions, il y en eut un très-violent qui continua pendant deux jours et causa de grands dégâts. La terre s'entr'ouvrit en beaucoup d'endroits et des familles entières furent ensevelies sous les ruines de leurs maisons. Les malheureux qu'on retira des décombres avaient la plupart les jambes et les bras brisés. Les murs du fort furent lézardés en plusieurs places; la terre, dans l'endroit où nous nous trouvions, oscillait comme les vagues de la mer. »

Il dit plus loin, page 186, qu'il resta à Amboine du 31 mai au 14 septembre (?) 1705, et à la page 188, il rapporte les deux secousses que nous venons de citer. Il ajoute qu'il

(1) *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederland Indië*, t. XI, p. 373-382.

(2) W. Funnel's *Voyage to the South-Sea*, dans A. Collection of voyages, London, 1729, in-8°. Printed for James and John Knapton, t. 4, p. 174.

n'est pas vrai que l'air soit toujours calme pendant les tremblements de terre, car pendant ceux-ci, il soufflait un vent frais du S.-S.-O.

• 1783. Une petite bouche s'ouvrit au pied du Wawani et déchargea quelques laves.

1816. De 1816 jusqu'en 1820, plusieurs bouches s'élevèrent sur son talus et les éruptions furent assez violentes pour en chasser un grand nombre de ses habitants.

1824. Le 18 avril, une nouvelle ouverture s'élevait sur son flanc (1).

1835. Le 1^{er} novembre, vers 3 heures du matin, dans le groupe d'Amboine, tremblement d'une violence extraordinaire et dont les secousses se sont renouvelées à diverses reprises jusqu'au 5 avec une grande intensité. Depuis trois semaines, ou plus exactement pendant trois semaines du mois d'octobre, une brume épaisse et chargée de vapeurs sulfureuses s'était répandue sur l'île d'Amboine et sur les îles voisines (2).

A Haroko, la première secousse a été verticale et a duré 25 secondes; on assure qu'elle en a duré 35 à Amboine où elle a été extrêmement désastreuse; 58 personnes ont péri et 66 ont été blessées; les bâtiments du gouvernement ont été très-endommagés, la plupart menaçaient ruine; le quartier chinois n'était plus qu'un monceau de décombres. La plupart des habitants ont perdu tout ce qu'ils possédaient et ont été forcés de bivouaquer en plein air dans des baraques ou sous des tentes. Les vieillards ne se rappelaient pas avoir éprouvé un tremblement aussi violent que celui-ci; ceux de 1781 et de 1830 ne pouvaient lui être comparés (3).

(1) De Bylandt, *Théorie des volcans*, t. 1, p. 243. Je cite cet auteur qui, malgré ses idées singulières, mentionne beaucoup de faits, mais je dois avouer qu'il n'indique pas les sources exactement et que j'y ai trouvé plus d'une date fautive.

(2) J'avais dit, d'après M. Junghuhn, que ce brouillard avait suivi les secousses. A. P.

(3) *Javasche Courant*, n° 104, 30 décembre 1835.

La montagne sur la côte d'Hitoe, du côté de Baguelá, a beaucoup souffert, beaucoup de rochers s'en sont détachés.

Dans le rapport d'une commission chargée de visiter cette montagne, il est dit qu'elle s'est fendue en plusieurs endroits et que des éboulements étaient encore imminents. Plusieurs petites rivières ont été obstruées par ceux qui ont eu lieu, une boue noire est sortie du sol, d'autres ont été desséchées.....

Dans la négrierie (village) d'Hitoe - Lama, un homme a péri, d'autres ont été blessés.

L'île n'a pas autant souffert au sud et au sud-ouest; les secousses ont été moins fortes de ce côté. La plupart ont été précédées d'un bruit souterrain très-fort. Il ressemblait aux décharges d'une grosse artillerie.

Les secousses qui, en commençant, se succédaient à de courts intervalles, ont ensuite diminué; *elles ont duré deux mois*. On a remarqué qu'elles avaient lieu par un ciel pur, éclairé par la lune et les étoiles, aussi bien que par un temps sombre et pluvieux, et qu'à Amboine l'air n'avait pas offert la moindre trace de vapeurs sulfureuses, mais qu'il avait été sillonné d'éclairs sombres qui semblaient descendre jusqu'à terre.

Pendant les trois derniers mois de l'année, la chaleur a été accablante; la moyenne du thermomètre a été de 82°, 24°, 84° dans le milieu du jour, et de 75°, 48°, 45° (*sic*) la nuit; depuis le mois de juillet on avait eu de fortes pluies, avec des vents variables mêlés de calmes jusqu'à la fin d'octobre, où elles avaient un peu diminué.

Les îles de Saparoea et Haroeko ont ressenti quelques dommages du tremblement du 4^{er} novembre, des églises, des maisons, entre autres celle du Résident, ont été lézardées.

En un mot, à Amboine, on a comparé ces secousses à celles des années 1671, 1673 et 1674 décrites par Valentyn (1).

(1) *Jav. Cour.* n° 42, 23 mai 1856, reproduit par M. Reiche dans le mémoire dont nous avons cité le titre, à l'année 1859, dans la troisième partie de ces *Documents*.

Le *Jarasche Courant* ne mentionne pas de tremblement à Amboine en 1836 ni en 1838. Par conséquent, tout ce que j'ai dit d'après les officiers de l'expédition de Dumont d'Urville semble devoir se rapporter aux secousses de 1835 qui ont duré deux mois. La date de 1836 donnée par M. Junghuhn me paraît aussi fort douteuse.

1837. Le 21 janvier, vers 9 heures du soir, aux Iles Saparoea, Haroea et Noessalaut, tremblement violent dont les secousses se sont renouvelées les jours suivants, mais avec moins de force. Les édifices publics et particuliers ont été fortement endommagés; la maison de l'Assistant Résident, à Saparoea, menaçait ruine.

Les deux premières secousses ont été ressenties au même instant dans toute l'île d'Amboine (1).

1841. Le 16 décembre, vers 2 heures du matin, aux Moluques, notamment à Amboine, Boero et Amblaauw, tremblement suivi, un quart d'heure après, d'un grand mouvement dans les eaux de la mer. Les secousses qui n'ont pas été très-fortes ont duré une minute, elles étaient horizontales. A cette heure de la nuit, on n'a pas pu observer le mouvement des eaux d'une manière exacte, mais d'après les traces qu'elles ont laissées on a reconnu qu'elles s'étaient élevées de $\frac{1}{2}$ à 5 pieds, et en quelques endroits plus ou moins, au-dessus des plus hautes eaux. Les *Orombayen* (espèces d'embarcations) du gouvernement et d'autres canots ont été lancés à terre et laissés à une certaine distance du rivage. Il n'y a pourtant pas eu de dommages; seulement, dans l'intérieur de la baie, à Galaga, quelques habitations ont été entraînées par les eaux. Depuis quelques jours il faisait une chaleur extraordinaire. Le thermomètre marquait 92 à 93° F. (33° 5 c.) à l'ombre dans le milieu du jour.

A Boero, entre 1 et 2 heures du matin, tremblement beaucoup plus violent. Le mouvement des eaux paraît aussi y avoir été plus considérable, ainsi qu'à l'île d'Amblaauw, où

(1) *Jav. Cour.* n° 37, 10 mai 1837. M. Reiche, l. c., p. 16.

des maisons ont été inondées. Le mouvement s'y est continué jusqu'au 21 décembre, mais avec moins d'intensité (1).

1845. Le 21 juillet, 6 h. $1\frac{1}{2}$ et 7 h. du soir, à Amboine, deux fortes secousses.

Le 22, légères secousses encore. Elles paraissaient venir de l'est; mais la plupart étaient verticales et toutes accompagnées d'un bruit semblable à un grondement. (Versteeg, *Jav. Cour.*, 3 sept. 1845.)

1850. Le 12 janvier, 7 h. 40 m. du soir, à Amboine, une secousse verticale.

Le 13 (heures non indiquées), quelques secousses légères.

Le 18 mars, 5 h. et 7 h. 40 m. du soir, deux nouvelles secousses.

Le 20, 2 h. du matin, encore une secousse. J'avais signalé le 18 et le 20, sans indication d'heures.

Le 4 avril, 9 h. du matin et 8 h. 30 m. du soir, à Amboine, deux secousses.

Le 5 (heure non indiquée), faible secousse.

Le 13, 4 h. 30 m., 8 h. 25 m., 40 h. du matin et 3 h. du soir, secousses horizontales.

Le 15, diverses secousses légères dans le jour.

Le 27 juin, 40 h. 50 m. du soir, une secousse horizontale.

Le 8 octobre, 3 h. $1\frac{1}{2}$, 5 h. $1\frac{1}{2}$, 5 h. $3\frac{1}{4}$ et 11 h. $1\frac{1}{2}$ du matin, nouvelles secousses.

Du 9 au 11, légères secousses fréquemment répétées.

Le 11, 9 h. $1\frac{1}{2}$ et 10 h. 20 m. du soir, secousses assez fortes. En somme, 13 jours de secousses constatées par M. A. Schmitz, à Amboine, en 1850, et relatées dans le *Nederlandsch meteorologische Jaarboek*, 1856, qui donne un tableau des tremblements de terre pour les années 1850—1854, p. 297. Malheureusement les dates ne sont signalées que pour la première année. Pour les autres je trouve seulement :

(1) *Jav. Cour.* n° 26, 30 mars 1842, d'après M. Versteeg, mém. déjà cité, p. 5-6.

1851. Tremblements en février 4, en juillet 2, en octobre 4 et en novembre 4.

1852. En janvier 4, en mai 4, en juillet 4, en octobre 4, en novembre 3 et en décembre 4.

1853. En janvier 2, en avril 3, en novembre 4 et en décembre 4.

1854. En juillet 4, en octobre 4 et en novembre 4.

1855. Le 5 octobre, 4 h. 1/2 du matin, à Amboine, une légère secousse. (*N. T.*, t. 40, p. 452.)

Le 4 décembre, dans le milieu du jour, une nouvelle secousse assez forte. (*Ibid.*, p. 454.)

1858. Le 23 octobre, vers 4 h. du matin, à Amboine, une secousse assez violente, suivie d'une autre légère.

Le 9 novembre, vers 5 h. 1/2 du matin, une légère secousse suivie d'autres plus fortes qui se sont renouvelées pendant tout le jour à de courts intervalles. Des bâtiments publics et particuliers ont été endommagés. Les secousses étaient verticales et accompagnées d'un bruit souterrain qui venait du sud-est. (*N. T.*, t. 47, p. 424.)

Supplément à la deuxième partie.

4609. Le 1^{er} avril, le navigateur hollandais P.-G. Verhuff allant de Bali à Banda, passa près de l'îlot isolé, connu sous le nom de Teralta, que Valentyn place par environ 7° 47' lat. S. et 440° long. E. de l'île de Fer.

Le lendemain, il vit un autre rocher encore isolé et éloigné de toute terre. Il était à environ 24 milles de Teralta, il avait à peu près une demi-heure de marche de circonférence, et d'une grande cavité située au sommet s'échappaient nuit et jour de la fumée et du feu (1). C'est l'*t brandend Eyland*

(1) Die 1 aprilis ad montem adhuc alium excelsum admodum et forma rotunda conspicuum qui in medio mari solus positus est. Vocatur vulgo Teraltas.

que Valentyn place par lat. $6^{\circ} 4\frac{1}{2}$ S. et long. $144^{\circ} 4\frac{1}{2}$ E. à peu près. Verhuff aborda le 5 à Banda.

Le 3 mai, à Neira, trois secousses qui firent trembler toute l'île.

Le 22 juin, vers 2 heures du matin, une nouvelle secousse (1).

L'auteur auquel j'emprunte ces faits ne parle pas du Gounong-API; il ne dit point qu'il fût alors en éruption; cependant de Bry, dans les deux premières gravures de cette partie de son ouvrage, représente la montagne couronnée d'un nuage de fumée (2).

1648. Le 12 mars, à Banda, tremblement terrible (3).

1629. M. Van de Velde donne la date du 4^{er} août pour le tremblement de cette année. Il ajoute :

Die 2 ad rupem seu scopulum admodum excelsum in medio itidem mare, ab alia terra longè remotam, delati sunt. Scopulus iste viginti quatuor milliaribus à monte Teraltas distat, continet in circuitu iter dimidiæ horæ, habetque in vertice ingentem hiatus sive voraginem, unde fumus perpetuo ignisque die et nocte absque ulla intermissione prorumpit, ut sine admiratione vel stupore potius eum intueri non possis. (Th. de Bry, *Indiæ Orientalis* pars 9, p. 53.) Il y a le 17 au lieu du 2, dans le texte, mais l'erreur est corrigée à la page suivante. Purchas, *His Pilgrimes*, t. 1, liv. 5, ch. 15, p. 717 (London, 1625, in-fol.) donne aussi la date du 2.

(1) Die 3 maii ingens in insula (Nerone) ista terræ motus factus est, ita ut terra omnis tribus vicibus concuteretur. Verum Hollandi postmodo cognoverunt nihil id novi aut insolens isthic loci esse, sed quotannis commotiones istas aliquoties ibi fieri solere.

Die 22 junit, circa secundam noctis horam, terræ motus iterum in Nerone Insula animadversus fuit. (Petri-Guilhelmi Verhuffii *Navigatio*, dans Th. de Bry, *Indiæ orientalis* pars 9, p. 46 et 48, 1612.) — Ses dates sont ancien style. Purchas ne mentionne que le 3 mai. (*His Pilgrimes*, t. 1, p. 717.)

(2) Il est dit qu'une partie des soldats passa derrière le volcan, *post montem perpetuo ardentem transeuntes*, pour venir attaquer la ville de Labetacca, le 15 juillet 1609.

(*Ibid.* Supplementum nonæ partis, p. 1, an. 1613.)

(3) Purchas, *His Pilgrimes*, liv. 5, ch. 9, t. 1, p. 666. London, 1625, fol.

1751 (10 mai). « Une des plus grandes inondations , accompagnée de tremblements de terre , a eu lieu le 10 mai 1751. On craignit que tout fût englouti par la mer qui , cependant , rentra dans son lit. Les craintes de la population furent terribles et les dégâts considérables. Pour donner une idée de la force des vagues , nous dirons que six pièces de 42 furent lancées les unes contre les autres comme de petits morceaux de bois. Une ancre pesante abandonnée depuis des années avec une pointe fortement enfoncée dans le sol en fut arrachée par la violence de l'eau » (1).

1630. Le 24 juin , à Banda , il y eut un grand tremblement de terre. Lorsque cet accident arrive , et il arrive souvent dans ces îles comme dans les îles voisines , ceux qui s'en aperçoivent les premiers ont coutume de crier de toutes leurs forces , de battre sur des bassins , sur des chaudrons , sur des pots ou sur la première chose qu'ils rencontrent sous leur main , pour en avertir les autres afin qu'ils y fassent attention. Cependant ils n'en paraissent pas fort effrayés , tant on se familiarise avec les choses les plus terribles , quand on les a souvent sous les yeux , ou dans l'esprit.

Le 17 de juillet suivant , il y en eut encore un autre (2).

1762. Éruption du Goenoeng-API , à Banda , avant le fameux tremblement de 1763 (3).

1805 et 1811. Les dernières éruptions les plus marquantes du volcan de Banda , dit M. de Bylandt Palterscamp , eurent lieu pendant les années 1805 , 1811 et 1820 (4). Je ne connais que celle de 1820.

(1) De Vuurbergen , p. 30. Amsterdam , 1857, 34 p. in-12.

(2) Voyage de Selger van Rechteren , *Recueil des Voyages qui ont servi à l'établissement et aux progrès de la Compagnie des Indes orientales* , t. 9 , p. 145 et 146. Rouen , 1725 , 12 vol. in-12. Plus loin , p. 150 , l'auteur rapporte encore celui que nous avons déjà cité à cette année ; mais il n'en donne pas la date mensuelle.

(3) Reinwardt , *Voy. cité* , p. 418.

(4) *Théorie des Volcans* , t. 1 , p. 242.

1816. Reinwardt ne donne pas de détails sur le tremblement de cette année ; il en cite seulement les dégâts visibles encore en 1824. (1).

1820. 11 juin , éruption du volcan de Banda. Le rapport de M. Baumhauer, dont nous avons donné une analyse , se trouve dans deux lettres datées des 12 et 13 juin et insérées dans le *Bataviâsche Courant*, n° 29, 5 july 1820. M. Weitzel les a reproduites p. 34—37 de son recueil que nous avons déjà cité.

On trouve dans le même recueil , p. 45—49 , un journal que nous croyons devoir encore reproduire. En voici la traduction (2) :

« Dimanche, 11 juin 1820, à 11 h. 1/2 du matin , le volcan a fait éruption avec une violence effroyable : une panique générale s'est emparée de la population ; les femmes, la plus grande partie des bourgeois et des Chinois se sont enfuis dans les hautes terres de Banda. Au moment où la montagne a crevé , le thermomètre marquait 82° 1/2 F. (29° 15°) ; à 6 h. du soir et toute la nuit il a marqué 84°.

» Dans la nuit du 11 au 12, la montagne était en feu ; on entendait continuellement de violentes détonations qui provenaient du volcan : elles étaient séparées par des secousses de tremblements de terre qui n'étaient pas très-fortes. Vers 3 h. du matin, tonnerre et éclairs accompagnés de pluie du S.-O. et du S.-E.

» Le 12, 6 h. du matin. La montagne brûle encore plus fortement ; l'air est calme , thermomètre 84°, ciel pur ; cependant la fumée noire qui s'échappe du volcan est emportée au S.-O. avec une quantité incroyable de pierres qui , néanmoins , ne retombent pas au delà du pied de la montagne.

» A 9 h. , plusieurs personnes sont allées en barque faire un tour au pied du volcan. Voici ce qu'elles ont rapporté :

(1) *Voy. cité*, p. 377, 378, 379 et passim.

(2) *Journal gehouden te Banda tijdens het uitbarsten van den brandenden Berg aldaar. — Bat Cour.*, n° 31, 29 july 1820.

» Après avoir dépassé le Zonnegat, elles ont aperçu une nouvelle ouverture au côté sud du volcan ; il s'en échappait de la fumée et de la vapeur, et les pierres lancées par cet orifice roulaient en grand nombre jusqu'au pied de la montagne. Plus au nord, on a découvert une petite ouverture d'où s'élevait de temps en temps de la fumée. Au N.-N.-O. on a découvert aussi un nouvel orifice beaucoup plus bas que le cratère signalé précédemment au sud. Ce nouveau cratère manifestait une effrayante activité ; il vomissait du feu, de la vapeur et des fragments de rochers qui s'élevaient une fois aussi haut que la montagne.

» Par leur chute, ces pierres ont causé de grands dégâts dans les jardins à Passer-Bazaar et jusqu'à Pinto-Bazaar. Le feu prenait aussitôt partout où retombaient les pierres incandescentes. Les habitants ont pris la fuite et ont tout abandonné pour sauver leur vie. A l'ouest de la montagne il est tombé une pluie de sable, et plus au sud une pluie de sable mêlée d'eau qui sentait mauvais. A chaque détonation que faisaient les cratères, soit celui du sud, soit celui du nord-nord-ouest, la barque était fortement agitée, quoique la mer fût aussi unie qu'une glace. A midi, après avoir fait le tour du Goenoeng - Api, ces Messieurs sont rentrés à Neira. Leurs chapeaux étaient tachés d'une espèce de crasse qui exhalait une odeur analogue à celle des marais. Thermomètre 82°.

» 6 heures du soir. La fureur de la montagne est de plus en plus grande. Les vapeurs s'étendent encore davantage sur Neira. Chaleur étouffante. Thermomètre 84°.

» Le 13. La nuit a été plus affreuse que la précédente, la pluie qui est tombée a entraîné avec elle les cendres et le sable dont l'atmosphère était chargée et a empoisonné les puits.

» Le 13 au matin, le mal empire. Thermomètre 80°. Un bâtiment faisant voile pour Java, je profite de l'occasion pour y annoncer le malheureux état dans lequel nous nous trouvons.

» La rage de la montagne continue tout le jour, le vent est à l'ouest, beaucoup de vapeurs et de cendres tombent sur Neira. Tout est perdu dans le district de Lonthoir; les fruits mûrs et non mûrs sont tombés. Le bois de muscadiers au-dessus de Lonthoir, une partie du Bojauw et les trois plantations (*perken*) à Neira ont beaucoup souffert. La pluie fait tomber beaucoup de poussière et de cendre. A midi, le thermomètre marquait 84° à 82° 1/2, et 84° le soir et pendant toute la nuit.

» Le 14, les détonations sont moins fortes et moins fréquentes. Il tombe beaucoup de poussière à Neira, air calme; le vent oscille entre l'E.-N.-E. et le N. Thermomètre 82° à midi, 84° le matin, le soir et toute la nuit.

» Le 15, dans la matinée, on entend une très-forte détonation suivie peu après de plusieurs autres; la montagne lance beaucoup de pierres du côté du N.-N.-O. et dans la direction du S.-E.; le cratère du S. lance les siennes verticalement de manière qu'elles retombent dans l'orifice. A 3 h. nous voyons un feu à la moitié de la montagne dans le S.-S.-E.; quelques-uns de nos Messieurs sont allés l'examiner et ils ont trouvé que c'était un tas de pierres brûlantes qui avaient mis le feu aux broussailles et aux arbres qui se trouvaient à l'entour et qui, roulant ensuite avec une force épouvantable entre la batterie de Kijk-in-de-Pot et celle de Verdande-Hoek, s'étaient précipitées dans la mer. Ils ont vu un vaisseau échoué ce matin sur le rif (écueil) de Lonthoir et à sec; ils ont reconnu que c'était le Mohabar (Moorsche Schip). A 8 h. 1/2 du soir, ils étaient de retour, et sur leur rapport Son Excellence a pris toutes les mesures pour faire ramener le Mohabar au port. Toute la nuit la montagne a paru plus calme. Thermomètre de 84° à 80°.

Le 16, entre 8 et 9 h., la montagne a montré une grande activité. A 11 h. 1/2, nos Messieurs sont de nouveau montés en barque (in een Orombaai), et sortant par le Zonnegat, se sont dirigés vers le Oeloewero ou pointe N.-E. du G. Api, de là à l'O. à la pointe de Passer Bezaar, et ensuite au

cap de Kappal Pietja; ils avaient la pointe S. de Pulo Ai au S.-O. 174 O., le cap nord de Pulo Ai à l'O. 172 S. Ils ont découvert un nouvel écueil surgi récemment (uitgeworpen), et un peu plus près du volcan deux hauteurs ou collines nouvelles (4). Entre ces deux hauteurs et le volcan, à une grande distance de celui-ci, ils ont vu une grande crevasse dans la direction N.-N.-O. qui lançait beaucoup de pierres noires. Le nouvel écueil était chaud et comme rougi au feu, il brûlait avec une fumée noire, dans la direction de l'E. au S., sur une longueur qu'ils ont évaluée à 15 toises. Ils ont reconnu aussi les deux nouvelles collines; ils avaient la pointe O. de Kappal Pietja au S.-S.-O.; des deux collines, l'une était à l'E.-N.-E. et l'autre à l'E. 174 N., à une vingtaine de toises en arrière du nouveau rescif; le cratère du N au S.-E. 174 S., une petite ouverture orientale d'où s'échappait beaucoup de fumée à l'E. 174 S., une pointe de la montagne E.-N.-E. étant alors à 4 h. 174 (2). Ils ont débarqué à un demi-mille anglais et constaté que l'eau était brûlante; elle l'était d'autant plus qu'on approchait davantage de la terre. Ils ne purent aborder à la pointe occidentale et descendirent plus à l'est sur une roche de l'écueil émergé; là l'eau était bouillante; le rescif était formé de petites pierres de 1, 2 et 3 pieds de diamètre, aussi bien que les deux collines brûlantes; ce rescif avait recouvert toute la petite baie de Kappal Pietja. De là, ils s'avancèrent vers le sud, du côté du jardin de M. P. de Bruin Vermeer, connu sous le nom de Karawakat; ils avaient le cap de Lonthoir S. 174 O. Ils y débarquèrent et gravirent une partie de la montagne. Ils ont vu divers endroits où sont tombées de très-grosses pierres pendant que la montagne faisait entendre constamment de fortes détonations, à chacune desquelles ils

(4) Zii ontdekten een nieuw uitgeworpen rif, en een weinig meer naar den Vuurberg, twee uitgeworpen aanhoogten.

(2) Je traduis littéralement ce long passage topographique qui est assez peu clair.

éprouvaient une forte commotion ; la plupart des arbres étaient roussis, brisés ou entièrement brûlés ; les bambous étaient tous plus ou moins endommagés ou brûlés, suivant que les pierres qui les atteignaient dans leur chute avaient été lancées plus ou moins haut ou avaient parcouru des distances plus ou moins grandes ; comme il y avait danger à s'avancer davantage, ils retournèrent sur leurs pas. Il était tombé beaucoup de sable et de petites pierres à l'endroit où se trouvait la maison ; ils se trouvèrent enveloppés dans un nuage de sable et retournèrent au sud vers Lonthoir. De la pointe de Lonthoir à la baie de Boyauw, tous les arbres étaient couverts de sable et desséchés. Ils descendirent sur le rivage et trouvèrent que tous les arbres au-dessous de Lonthoir avaient perdu leurs fruits et leurs feuilles.

» Voici le résumé sommaire de l'état dans lequel se trouvent les plantations au-dessus de Lonthoir :

» Plantation de *Lakoey* (Het Perk *Lakoey*). Les muscadiers ont cédé sous le poids de la cendre et du sable dont ils étaient chargés ; les cimes des jeunes arbres sont brisées, les vieux ont perdu beaucoup de leurs branches ; les fruits mûrs et verts sont tombés ; tout le gazon est mort, même les *alang-alang* et les *alla* ; les *kanarie* sont encore, des arbres à amandes, ceux qui sont le mieux conservés ; ils ont été garantis par les autres à l'ombre desquels ils se trouvaient ; le sol est jonché de fruits tombés avant d'être mûrs ; les planteurs qui sont allés recueillir les noix dans les bois étaient couverts d'une cendre blanche.

» Les plantations *Kelie* et *Noorwegen* se trouvent dans le même état que celle de *Lakoey*.

» La plantation *Takkermoeroe* a encore plus souffert que les deux précédentes.

» Celles de *Simon Waal* et de *Weltvreden* ont le plus souffert.

» Une moitié de la plantation *Namaoeloe* a beaucoup souffert, l'autre moitié moins.

» Celles de *Bogauw* et *Orang Datang* ont éprouvé des dommages moins considérables.

» A 5 h. du soir la caravane revint à Neira. Le cratère le plus rapproché du sommet de la montagne, ainsi que celui qui est situé au côté N.-N.-O., donnaient beaucoup de feu et de fumée et lançaient des pierres très-grosses qui retombaient au pied de la montagne, sur la hauteur du cap brûlé (Verbrande Hoek) et à l'endroit où se trouvait l'ancienne batterie Kijk-in-de-Pot. Le volcan avait alors deux cratères, l'un au sud près du sommet et l'autre au N.-N.-O. à un sixième environ de la hauteur de la montagne, à compter d'en haut; il y avait encore une petite ouverture sur la hauteur entre le cratère du sud et celui du nord, mais il ne s'en dégageait qu'un peu de fumée.

» Le thermomètre marquait 84° le soir et le matin et 82° à midi.

» Toute la nuit la montagne brûla fortement; elle fit entendre de violentes détonations et lança constamment une grande quantité de pierres.

» Le 17 au matin, la montagne brûle encore, mais avec des intervalles de repos. L'administrateur principal a envoyé une commission avec une orambai (espèce de barque du pays), pour examiner le degré de chaleur du rescif près de Kappal Pietja : on a reconnu qu'un œuf frais, tenu dans l'eau pendant deux minutes, était à moitié cuit; une pierre qu'on a rapportée avait toute sa surface brûlée; cependant elle était encore très-noire à l'intérieur.

» De midi jusqu'au soir, la montagne a paru plus calme; cependant il y a eu de fortes détonations dans la soirée, elles étaient plus promptes et se suivaient plus rapidement; la montagne paraissait comme couverte de feu. Thermomètre, 84° le matin, 82° à midi et dans la soirée.

» Toute la nuit on a encore entendu de très-fortes détonations.

» Le 18 au matin, la montagne manifeste encore une grande activité. Forte pluie du S.-E., temps accablant.

» M. V. A. a fait le service divin aujourd'hui à l'église...

» La montagne gronde toujours et lance beaucoup de

feu et de pierres. Le vent a été tout le jour O.-S.-O. et O. Thermomètre 79° 1/2 le matin, 82° à midi et 84° le soir.

» Pendant toute la nuit du 18 au 19, la montagne fait entendre de violentes détonations et lance beaucoup de feu.

» Le 19, la montagne reste comme auparavant. Vent O.-S.-O. avec beaucoup de pluie de l'ouest; à midi, S.-E. tournant rapidement à l'O. Thermomètre 80° le matin, 81° 1/2 à midi et 84° le soir.

» Dans la nuit du 19 au 20, la montagne reste dans le même état. Beaucoup de pluie; vent E.

» Le 20 et le 21, pas de changement.

» Le 22 au matin, la montagne est moins active; les détonations semblent provenir du fond du volcan. Elle lance encore de très-grosses pierres qui roulent sur les flancs du volcan, mais non avec assez de force pour atteindre Neira, heureusement pour nous.

» Le 23, pas de changement; vent fort et beaucoup de pluie.

» Le 24, comme hier. La montagne gronde; on dirait une usine où un grand nombre de soufflets serait en mouvement. Elle lance beaucoup de pierres très-grosses.

» Le 25, la montagne reste la même et fait encore entendre de fortes détonations; cependant à en juger par ce qui se passe au dehors, on peut croire qu'elle a épuisé la plus grande partie de ses forces et que l'on peut espérer que le danger est passé. »

Ce journal, curieux à plus d'un titre, ne va pas plus loin. Quoique tenu par un homme qui paraît s'être plus occupé de plantations que de science, il offre un véritable intérêt scientifique; il est regrettable qu'il n'ait pas été continué jusqu'à la fin de l'éruption, qui s'est prolongée pendant le mois de juillet et qui n'a commencé à se calmer que le 8 août suivant.

Des nouvelles venues de Banda, en date du 22 juillet, portent que l'ancien cratère du volcan brûlait alors avec moins de violence, mais que le nouveau continuait ses

ravages. Les six plantations d'épices à Lonthoir avaient beaucoup souffert de la cendre, et les livraisons d'épices seraient très-peu importantes; les fruits étaient tombés sans être mûrs et beaucoup de jeunes plants avaient été brisés par le milieu. Neira n'a pas été, dit-on, mieux traitée, toute l'île est dévastée et présente un aspect désolant (1).

Des nouvelles postérieures, datées de Banda, le 25 septembre, portent que la fureur du volcan avait commencé à se calmer vers le 8 août et que peu de temps après il avait cessé de lancer des pierres. Cependant le cratère fumait encore et la nuit on voyait la flamme s'élever au-dessus du sommet, mais les habitants regardaient le danger comme passé; ils considéraient la montagne comme en repos après la grande quantité de pierres qu'elle avait vomies pendant cette éruption (2).

On a vu dans les textes que nous avons traduits et rapportés que de Buch prêtait l'appui de sa haute autorité à l'interprétation que Reinwardt avait donnée du nouvel écueil formé dans la baie de Kappal Pietja, et que le Dr Junghuhn au contraire combattait cette explication. J'avais éprouvé un vif regret de ne pouvoir reproduire les idées mêmes de Reinwardt et les considérations qu'il devait faire valoir en leur faveur. Aujourd'hui qu'on a publié ses voyages où elles se trouvent développées, je vais en traduire littéralement les pages consacrées au Goenoeng-API. C'est un des articles les plus intéressants que l'auteur a rédigés sur les volcans de l'archipel des Moluques. C'est d'ailleurs une des pièces les plus importantes du procès qu'on se plait à faire à la théorie aussi simple que rationnelle des soulèvements.

1824. juin. Description du Goenong Api, à Banda, par Reinwardt (3).

(1) *Bataviasche Courant*, n° 34, 19 août 1820. Weitzel, l. c., p. 50.

(2) *Bat. Cour.*, n° 45, 4 novembre 1820. Weitzel, l. c.

(3) *Reis in den Indischen Archipel*, p. 407—418 Amsterdam, 1858, in-8°.

» Le volcan, appelé Goenoeng-Api à Banda, forme par sa large base l'île entière qui se trouve à l'ouest de Neira et au sud en face de Lonthoir; aussi lui a-t-il donné son nom. Vue de loin, cette île se présente comme un cône tronqué à base inférieure très-large. Partout où quelque éruption n'a pas recouvert le sol de cendres et de pierres brûlées, le pied est revêtu d'une forêt de *Mimosa* et d'autres arbres élevés dont les nombreuses espèces recouvrent le rivage jusqu'à la mer. Malgré le danger imminent qui la menace, cette île n'est pourtant pas complètement inhabitée. Le maître du port M. Fedder y a son habitation sur la côte méridionale, vis-à-vis la côte ouest de Neira; quelques autres habitants de Neira y ont des jardins ou plantations de *Klapper*, d'autres y louent leurs terres à des fermiers qui, la plupart, viennent de Timor, habitent sous de mauvaises huttes et mènent une vie extrêmement frugale; les fruits de *Sagueer* et de *Klapper* forment, avec le poisson, à peu près toute leur nourriture. Cette partie cultivée de la montagne offre beaucoup d'endroits tout à fait stériles, où s'élèvent comme des murs verticaux des rochers qui sont sortis de la mer ou qui ont été lancés par la montagne, accumulés et entassés les uns sur les autres; ce sont des pierres brûlées qui se trouvent ainsi répandues jusque sur le rivage. La végétation s'étend jusqu'à une hauteur très-considérable; elle monte généralement jusqu'aux deux tiers de la montagne, et en plusieurs endroits elle se rapproche encore davantage du sommet, jusqu'aux coulées de laves vomies par la dernière éruption et qui recouvrent à peu près également tout le sommet du cône tronqué de la montagne, ou jusqu'aux endroits où se dégagent en grandes masses des vapeurs aqueuses et des vapeurs sulfureuses qui sont à une haute température; toute végétation disparaît complètement dans le voisinage de ces vapeurs et on n'en rencontre pas plus haut. C'est principalement du côté du sud-est que le pied de la montagne se termine par une espèce de plaine en pente douce; il n'y a pas de plaine proprement dite; à peu près partout, le sol,

à partir du rivage, s'élève d'une manière sensible, il forme la plupart du temps de grandes masses rocheuses entre lesquelles les arbres ont leurs racines; les interstices de ces roches ne sont pas même remplis de terre végétale, aussi l'ascension de la montagne y est-elle désagréable et difficile.

» J'ai fait cette ascension, en partant du S.-E. de la maison du maître du port; c'est le côté par lequel on la regarde généralement comme offrant le moins de difficultés. Après avoir passé la nuit chez M. Feider, je me mis en route vers 3 h. $\frac{1}{2}$ du matin pour profiter du clair de lune; mais le ciel se couvrit tellement que nous ne pouvions voir notre chemin qui n'était pas tracé; la lune ne nous éclairait presque pas, nous fûmes forcés de nous arrêter en route et d'attendre que le jour parût; nous faisons rouler les pierres sous nos pas sans pouvoir les apercevoir, et nous exposons ainsi à un danger continuel ceux qui venaient par derrière.

» Nous nous remîmes en route au point du jour, nous montâmes plus facilement et nous eûmes bientôt dépassé les bois après lesquels on rencontre encore quelques fougères ou des troncs d'arbres brûlés, mais seulement par places isolées. Au delà, la montée est encore plus pénible, le chemin est excessivement abrupte et l'on ne marche que sur les pierres qui ont été lancées par l'éruption de l'année dernière et qui roulent sous les pieds. Plusieurs de mes compagnons qui venaient par derrière ne voulurent pas aller plus loin; deux seulement me suivirent, et en m'avancant avec autant de peines que de précautions, car les pierres roulaient sans cesse sous nos pas, j'atteignis le sommet de la montagne vers 8 h. $\frac{1}{2}$, à un endroit d'où se dégagent partout entre les pierres des vapeurs aqueuses et sulfureuses, chaudes et épaisses, qui m'empêchèrent d'aller plus loin et me dérobèrent tout à fait la vue du sommet de la montagne. Malheureusement d'ailleurs le temps était très-mauvais. Un vent violent et une forte pluie ne me permirent pas de m'arrêter sur le sommet; j'étais légèrement vêtu, mouillé

de sueur et trempé par la pluie; la violence du vent me causait une impression de froid excessivement désagréable et je ne pus pas faire d'observations barométriques. D'épais nuages et la pluie m'empêchèrent de jouir de la vue des terres situées au bas du volcan. D'énormes nuages étaient amoncelés par un fort vent du N.-E. contre les hautes cimes boisées de la Grande-Banda, chassés au-dessus avec violence et dispersés ensuite sur les basses terres de Neira et contre le G.-Api qu'ils enveloppaient jusqu'au sommet. De temps en temps seulement, de légères éclaircies permettaient à la vue de s'étendre et de jouir du beau panorama qu'offrent d'ici l'île entière de Neira, la Grande-Banda et dans le lointain les autres îles du groupe qui paraissent isolées au milieu de la mer et séparées de la terre ferme. On pouvait apercevoir la mer par dessus une grande partie de l'île de Banda, du côté sud; mais du côté de l'est, on ne l'apercevait pas par dessus les montagnes de Bandeira, des Trois-Frères, etc., qui étaient, il est vrai, couvertes de nuages. On dit qu'elles sont plus hautes que le Goenoeng-API, et Valentyn accorde une hauteur de 559 toises au volcan et de 654 aux montagnes de Banda. L'île de Neira s'aperçoit tout entière du point où je me trouvais, on en voit les côtes dans tout leur contour, même les nombreuses maisons qui couvrent toute la partie méridionale; c'est une vue magnifique. Le contour de Neira, tel que le donne la carte de Valentyn, est loin d'être exact; on n'y trouve pas, par exemple, la petite langue de terre sur laquelle s'élève l'habitation de M. Kamerling, et la pointe nord est séparée du reste de l'île.

» Il ne m'a pas été possible de parcourir tout le sommet de la montagne et de l'étudier comme je l'aurais voulu; la grande quantité de vapeurs aqueuses et sulfureuses, épaisses et suffocantes qui s'en dégagent, m'en ont empêché. Elles étaient poussées vers l'ouest avec violence; on ne pouvait pas songer à s'en approcher. Il ne serait pas prudent non plus de faire l'ascension de la montagne par un temps calme ou par un vent variable; on courrait le danger d'être

enveloppé par ces vapeurs. Elles s'échappent avec violence en formant un courant rapide entre les pierres, sur lesquelles elles déposent une grande quantité de soufre qui leur donne une couleur jaune d'or qu'on distingue dès le bas de la montagne. Elles ont un degré de chaleur qui n'était pas alors moindre que celui de l'eau bouillante. Le soufre paraît offrir un grand degré de pureté ; on ne peut pas reconnaître si ces vapeurs contiennent, outre de l'eau et du soufre, quelques autres matières qu'elles entraînent avec elles ou qu'elles abandonnent dans l'air ; du moins on ne remarque pas que ces matières exercent aucune action sur les pierres situées autour des ouvertures ; soit que ces pierres soient plus dures ou plus brûlées, soit que vomies plus récemment elles n'aient pas subi assez longtemps l'action des vapeurs, soit enfin que les vapeurs elles-mêmes aient une force décomposante moins grande que celles du même genre qu'on voit en beaucoup d'endroits à Java, où elles ont fréquemment changé les roches basaltiques en une substance blanche et terreuse. Ici, au sommet du Goenoeng-API, on ne rencontre ni basalte, ni aucune autre roche primitive ; on n'en aperçoit pas non plus sur ses flancs. Toutes les matières que le cratère a vomies ont été tellement altérées par la violente action du feu, qu'il est impossible d'en reconnaître la nature. Tout est ou entièrement brûlé, rendu spongieux et percé de trous, ou en partie fondu dans une masse noire et compacte, ou enfin changé en ponce grise, brune et fragile. Le feldspath (?) est l'un des éléments étrangers qu'on rencontre, et rarement encore, enfermé dans la lave noire, en petites masses amorphes dont le volume varie de la grosseur d'un pois à celle d'une amande. La figure en est irrégulière. On le remarque à sa teinte blanche sur la surface des pierres rougeâtres qu'a lancées le volcan ; il est quelquefois mêlé à des grains de quartz ou à d'autres espèces de pierres roulées en petits fragments ; on y voit aussi une terre semblable à celle du bord de la mer et qui paraît avoir moins souffert de l'action du feu. On n'y trouve pas de pierres

ponces blanches ou grises. La substance qui s'en rapproche le plus est une masse d'un brun sale, très-légère et poreuse ou formée de lamelles minces et fibreuses, très-fragile et qui, de loin, a l'aspect de la vieille bouze de vache ou de crottin de cheval auxquels on aurait mêlé de la paille. Quelques pierres sont entièrement vitrifiées en une masse légère; d'autres ne le sont que d'un côté ou à la surface, et après en avoir examiné un grand nombre sur les flancs et au pied de la montagne, j'ai dû conclure que les pierres qui avaient été soumises à une violente action du feu, avaient été fondues dans une masse très-dure, là où leur entassement et une forte pression les avaient empêchées de se décomposer, tandis que celles qui se trouvaient à la surface étaient changées en une masse cellulaire. Ce dernier caractère se retrouve encore dans les pierres qui se sont fendues par le retrait dans le refroidissement; ceci se conçoit facilement; la masse étant semi-fluide, pâteuse ou visqueuse, les matières qui la pénétraient ont pu prendre un caractère fibreux et filamenteux. C'est ce qui a eu lieu dans la plupart des pierres qu'a projetées la montagne après qu'elles avaient été soumises à une très-grande chaleur; c'est ce qu'on reconnaît du G. Goentoer dans la résidence de Bandang à Java. J'ai vu des blocs d'une grosseur extraordinaire qui s'étaient fendus en tombant (dans leur chute) ou par le refroidissement, et qui avaient été tellement pénétrés par la chaleur jusque dans leurs parties les plus internes, qu'ils étaient métamorphosés en scories cellulaires; d'autres, lorsqu'on les frappait, rendaient un son creux, facile à reconnaître.

» Avant la dernière éruption, qui a eu lieu l'année passée (1820), l'ouverture du cratère de la montagne était au sud-est (1); elle a été entièrement comblée par cette éruption

(1) Du temps de Valentyn, le cratère du G.-Api était au moins à l'ouest (*Besch. v. Banda*, p. 16 ff.), ce qui faisait craindre que Neira ne fût dans telle ou telle occasion engloutie dans la mer, parce que toutes les

pendant qu'il se formait un autre cratère du côté opposé, c'est-à-dire au nord-ouest; c'est ce cratère dont, comme je l'ai dit plus haut, je n'ai pas pu m'approcher. C'est à cette circonstance et au vent qui soufflait du S.-E. que Neira a dû de ne pas avoir éprouvé de plus grands dommages. Malgré le vent violent et la pluie que j'ai éprouvés sur la montagne, j'ai pu faire quelques observations assez exactes pour en déterminer la hauteur. De 8 à 9 h. du matin, par un ciel couvert, un vent violent et une pluie diluvienne, le thermomètre marquait 72° F. (22° 22°), un de mes baromètres 715^{mm} ou 28,149 p. angl., et l'autre 714^{mm} ou 27,992 p. angl. Au bord de la mer, les mêmes instruments ont marqué 84° F. (27° 22°), 760, 5^{mm} = 29,944 p. angl., et 754^{mm} = 29,686 p. angl.; d'où j'ai conclu par la formule de Jones comme par celle de Benzenberg, pour l'altitude du volcan de Banda, 4,700 pieds angl., 4,595 p. de Paris ou 4,654 p. du Rh. (518 mètres) (4).

» Le Goenoeng-Api ne doit pas être étudié sur son sommet seulement; ses flancs offrent beaucoup d'endroits remarquables. On ne saurait trouver jamais, je crois, des preuves plus évidentes et plus convaincantes d'un terrain soulevé du fond de la mer, que quand on examine avec attention les diverses parties de sa base jusqu'à une certaine hauteur.

pierres que lançait le cratère, à l'ouest, provenaient du sol situé sous la partie orientale de Neira qui, de cette façon, se trouvait comme minée.

(4) Sur la carte des principales îles du groupe de Banda, dans l'atlas de M. Melwill de Carnbée, on trouve indiquées les hauteurs suivantes :

Bord du cratère du G.-Api 553 aunes holl.

Sommet 674 »

d'après Reinwardt et le cap. de la marine britannique, Owen Stanley.

Dans la carte de la partie centrale et méridionale de l'archipel des Moluques, la hauteur est indiquée comme étant de 530. Ce nombre, comme celui de 553, paraît emprunté aux voyages du Dr S. Muller. Verhuell ne lui donne qu'environ 355 pieds! *Herinneringen*, I. 98. M. de Vriese se demande d'où peut provenir ce dernier nombre....

On trouve çà et là, il est vrai, le long du rivage, d'énormes blocs d'une roche de lave (lava-gesteente) que vraisemblablement la montagne a lancés vers le bas; mais il n'est pas moins évident qu'une grande partie des roches qui forment de hautes murailles le long du pied de la montagne, n'ont pas cette origine; leur liaison, leur connexion entre elles et leur étendue ne permettent pas de penser qu'elles viennent du sommet. Là où la roche se termine brusquement, où on la voit à nu, elle se présente fendue de différentes manières; ici, ce sont des quartiers énormes, courbés ou contournés en tous sens; là, ce sont des couches planes qui, cependant, ne sont pas toujours superposées horizontalement, mais qui très-souvent sont sinueuses, ou qui ont été courbées par la masse qui s'est répandue ou soulevée au-dessous. En d'autres endroits, la pression a été oblique ou latérale, les couches ont pris une courbure qui prouve que la force agissait de côté ou d'en bas et avec plus d'intensité sur un point que sur un autre; les couches sont restées inclinées et naturellement moins relevées où la force était plus faible; là elles sont restées en arrière et forment un angle ouvert vers le haut. Ces courbures des couches font reconnaître d'une manière évidente qu'elles étaient dans un état pâteux ou fluide au moment où elles ont pris cette forme. Toute cette roche, qui manifeste si évidemment une action de bas en haut, est très-dure et très-compacte, le grain en est fin et la teinte bleuâtre ou d'un gris foncé; on pourrait vraisemblablement la considérer comme un basalte. Il est une autre observation relative à la forme de cette roche, qui ne manque pas non plus d'importance: quoiqu'elle se soit évidemment trouvée dans un état visqueux et douée d'une grande flexibilité, cependant, tant qu'elle a été pressée et comprimée à l'abri du contact de l'air, elle n'a pas éprouvé de changement considérable dans sa constitution, elle a acquis un haut degré de solidité, de compacité et de dureté; mais aussitôt que ces circonstances ont cessé, qu'elle s'est trouvée à la surface et qu'elle a pu s'étendre librement, elle a pris

une forme tout à fait différente à tous les points de vue, elle est maintenant plus friable, plus molle, remplie de trous et cavités, plus légère, fendillée, d'une teinte plus sombre, elle présente en un mot toutes les marques d'une caléfaction qui lui a donné la légèreté et l'aspect des pierres ponces. Ces deux états s'aperçoivent même encore dans un seul et même bloc.

» Les formes diverses et le gisement relatif des roches nous présentent beaucoup de particularités curieuses et dignes d'examen. Un des cas les plus remarquables se rencontre sur les talus à l'ouest du Goenoeng-API, au pied même de la montagne. Là où auparavant, outre une baie de 60 brasses de profondeur, s'étendait un vaste et spacieux talus couvert de culture, il s'est formé, pendant l'éruption qui a eu lieu l'année dernière, une espèce de cap ou de promontoire d'une grandeur extraordinaire; il est composé d'une roche ou plutôt d'une lave fortement brûlée qui remplit l'espace qu'occupait la baie. Il s'élève à la hauteur de plusieurs centaines de pieds, et couvre une si vaste étendue de terrains, que j'ai dû employer une couple d'heures pour monter jusqu'à l'endroit où il s'appuie contre le flanc de la montagne; toutefois, je dois faire remarquer qu'on éprouve une très-grande difficulté à marcher sur ces pierres mobiles à arêtes tranchantes, entassées sans ordre les unes sur les autres, et qui s'éboulent souvent au moindre mouvement. Ces blocs forment différentes arêtes qui descendent la plupart depuis le flanc de la montagne jusqu'à la mer. Des vapeurs aqueuses et chaudes se dégagent encore en plusieurs endroits, elles semblent provenir d'une profondeur assez grande. La roche paraît avoir été portée tout à la fois au plus haut degré d'incandescence et de combustion; elle est en partie vitrifiée, en partie fondue en une masse compacte, dure et très-dense, et en partie légère et poreuse comme la pierre ponce et d'une friabilité extraordinaire. Des quartiers de plus de six pieds de diamètre ont été si complètement brûlés, que sous le choc ils

rendent un son creux. Je trouvai encore ici des pierres qui, comme celles dont j'ai déjà parlé, sont creuses et trouées, vitrifiées à la surface, avec des fissures dans lesquelles s'est formée une masse fibreuse et de nature ponceuse. Beaucoup sont si friables qu'en roulant les unes sur les autres elles volent en éclats, d'autres sont déjà dispersées en fragments.

» Quand on pense que cet amas de lave s'est amoncelé pendant la dernière éruption ; quand on considère sa position contre la montagne ; quand on compare la nature de ces blocs tout à fait identiques avec ceux qu'on trouve près d'autres volcans et qui ont été projetés de leur cratère, on est tenté de croire que cet énorme contrefort formé au pied du Gcenoeng-Api est une lave qu'a vomie le cratère du volcan. Cependant tous les habitants de Banda qui ont observé l'éruption avec la plus grande attention, assurent que ce n'est pas le volcan qui a projeté ces énormes amas de rochers ; que les pierres lancées du cratère étaient en bien moins grande quantité et beaucoup moins grosses ; qu'elles retombaient autour du sommet et qu'un très-petit nombre seulement descendaient jusqu'au pied du volcan ; qu'au contraire, ces énormes amas, dont nous venons de parler, sont sortis du sol et soulevés à l'endroit où ils se trouvent. Quoique cet endroit soit situé en dehors de la vue des habitants de la Grande-Banda et de Neira, il n'est pas possible d'admettre que ces énormes monceaux de rochers se soient formés, sans que les nombreuses personnes qui naviguaient autour de la montagne aient été témoins de la chute d'au moins une partie de ces pierres. L'eau de la mer était alors si chaude dans le voisinage de cet endroit, qu'il s'en élevait d'épaisses vapeurs et que la chaleur en était sensible à une distance considérable. On a d'ailleurs, outre le bouillonnement et la réduction de l'eau en vapeurs, observé un mouvement évident dans ces pierres amoncelées. Tous ceux qui l'ont vu et qui m'en ont parlé, ne doutaient nullement que leur origine fût celle que je viens de signaler ; mais ils tenaient pour certain et ils m'assuraient que toutes

cès pierres entassées ainsi avaient été soulevées du sol sur lequel elles se trouvaient, et non point projetées du sommet de la montagne. Et en effet, lorsque l'on considère avec attention l'étendue extraordinaire de cette énorme masse de rochers, la distance considérable dont elle se trouve éloignée de la montagne, la force immense et les phénomènes remarquables qui auraient dû se manifester, si ces blocs avaient été projetés par le cratère et lancés dans les airs, il est impossible de ne pas s'en rapporter à ce que disent les habitants et de chercher une autre explication. La violence de la force projective eût été si considérable que les effets n'en auraient pas été limités à ce seul endroit; l'action s'en serait bien certainement fait sentir sur l'île entière de Banda, et aurait été accompagnée de circonstances qui n'auraient pas échappé aux habitants. Cependant, quand on considère l'étendue du nouveau rescif ainsi formé, on n'est pas moins étonné que le soulèvement de cet immense filon n'ait pas eu lieu par une explosion subite qui aurait pu être fatale aux habitants de Banda. S'il avait été poussé d'une grande profondeur, après avoir opposé une grande résistance, il aurait pu en résulter des malheurs beaucoup plus considérables, et peut-être la dévastation du sol ne serait-elle pas bornée aux pays environnants. Il paraît, au contraire, que le soulèvement s'est effectué lentement et sans violence extraordinaire. Toutefois, il est bien certain que toutes ces pierres, toutes ces roches ont dû être portées à un degré de chaleur considérable, pour qu'il se soit produit une vitrification et des changements tels que ceux qu'on y observe encore aujourd'hui. Il n'est pas moins curieux que toute cette nouvelle masse ne consiste qu'en gros blocs, sans qu'on y remarque nulle part ou un peu de cendre volcanique, ou de petites pierres brisées par le choc et le frottement. Beaucoup d'autres endroits au pied du Goenoeng-Api ne sont pas moins curieux, soit par la forme des roches, soit par la manière dont elles sont entassées, ou par les traces d'éboulements qu'on y aperçoit çà et là. Ainsi, dans un endroit nommé Batoe-

Gadjah, on voit un rocher qui s'étend dans la mer; il est rattaché à la montagne à laquelle il tient par sa partie supérieure, et à sa base il en est séparé par une espèce de petit goulet qu'on peut traverser en barque (4).

» L'éruption qui a eu lieu l'année dernière a été très-longue; commencée le 11 juin 1820, elle durait encore au mois d'août suivant, la montagne projetait journellement des pierres incandescentes qu'on voyait surtout la nuit; dans le principe et pendant les premières journées, tous les habitants de Banda étaient remplis de terreur. Elle a eu lieu au côté ouest de la montagne où s'était formé un nouveau cratère. C'est de ce côté que la plupart des pierres ont roulé ou sont restées dispersées sur le flanc de la montagne. Heureusement que cette éruption a eu lieu pendant la mousson du S.-E.; les vents qui soufflaient de ce côté ont emporté la plus grande partie de la cendre et des vapeurs vers la mer. Cependant il en est encore tombé une quantité considérable sur la Grande-Banda et sur Neira, et toutes les plantations d'épices y ont éprouvé de grands dommages....

» Outre les éruptions de cette montagne, l'île de Banda a encore à redouter la violence des tremblements de terre et des ouragans. On cite parmi les tremblements les plus violents celui de 1763 précédé d'une éruption en 1762, et plus récemment celui de 1816. »

1824. L'éruption du 22 avril se trouve encore décrite dans le *Bat. Cour.*, nos 20 et 23, des 15 mai et 5 juin, mais sans nouveaux détails qui méritent d'être rapportés. J'y remarque seulement cette phrase : le volcan, ... après les éruptions de 1816 et de 1820, s'est tout à coup ouvert un nouveau cratère. » — Y a-t-il eu éruption en 1816 ?

(4) Le Dr Junghuhn combat l'explication de Reinwardt (*Java*, II, 1242) (a), cependant le Dr S. Muller regarde comme très-probable qu'il y a eu soulèvement du sol. Reiz, II, 49 (a). Nous avons rapporté dans la deuxième partie de nos *Documents* l'opinion du Dr Junghuhn (voy. an. 1821). La page est bien 1273 et non 1272.

1835. Le 1^{er} novembre, dans la matinée, à Banda, une légère secousse. Le volcan paraît être resté calme pendant les secousses qui désolaient Amboine à cette époque (1).

1841. Le 23 novembre, 11 heures du matin, à Banda, une légère secousse qui paraît avoir duré 50 ou 60 secondes. Depuis quelques jours le volcan avait lancé une masse de fumée extraordinaire; les vents soufflaient de l'ouest, le temps était lourd et la chaleur accablante.

Le 26, 6 heures du matin, une secousse assez forte qui a duré une minute suivant les uns et deux ou trois minutes suivant les autres; à peine le tremblement avait-il cessé qu'on a entendu dans le lointain un bruit semblable à celui qui accompagne la chute d'une forte pluie. Un quart d'heure après, il s'est manifesté dans les eaux de la mer un violent mouvement qui a duré trois quarts d'heure; dans l'espace de deux minutes, l'eau s'est élevée plusieurs fois à plus de neuf pieds au-dessus de son niveau ordinaire.

Les deux schouners, la *Johanna Charlotta* et le *Serius* ou *Siruis*, quoique amarrés sur deux ou trois ancres, ont chassé. Deux jonques, l'une de Seroea, l'autre de Ceram, qui se trouvaient dans le port, ont été fort maltraitées, ainsi qu'une foule de petites embarcations qui ont été jetées les unes contre les autres. Heureusement, il n'y a eu ni grands dégâts, ni grands malheurs, parce qu'on était au temps du reflux (2).

1855. Le 7 et le 18 septembre, à Banda, légères secousses de l'ouest à l'est (X. 452.) (3).

Le 6 novembre, 9 heures et 1/2 du matin, à Banda, secousse verticale, suivie d'un mouvement ondulatoire et léger qui dura trois secondes.

Le 22, à midi 3/4, nouvelle secousse très-sensible du nord au sud. (X. 454.)

(1) *Jav. Cour.*, n° 42, 25 mai 1836. Reiche, p. 13.

(2) *Jav. Cour.*, n° 45, 12 février 1842, reproduit par Versteeg, p. 2-4. *Nouv. Ann. des Voy.*, ann. 1842, t. 3, p. 248.

(3) Comme précédemment, les lettres indiquent le tome du *Natuurkundig Tijdschrift* et les chiffres en indiquent la page.

1857. Le 8 mai, vers 5 heures 1/2 (*sic*), à Banda, une secousse légère. (XIV. 242.)

Le 11 août, vers 3 heures 1/2 du soir, à Banda, tremblement léger, court et dirigé du sud au nord. (XIV. 424.)

Le 22 octobre, vers 3 heures 1/2 du matin, à Banda, une légère secousse horizontale. (XV. 256.)

Le 26 novembre, 9 heures 57 minutes du soir, à Banda, une secousse légère, mais longue, de l'est à l'ouest. (XV. 257.)

Le 28 décembre, vers 3 heures du matin, à Banda, une légère secousse. (XV. 259.)

1858. Le 14 janvier, 4 heures 20 minutes du soir, à Banda, secousse courte mais violente de l'est à l'ouest. (XV. 470.)

Le 20 août, vers 4 heures du soir, à Banda, secousse verticale.

Le 31, 7 heures 40 minutes du soir, nouvelle secousse dirigée de l'ouest à l'est. (XVII. 420.)

Supplément à la troisième partie.

1605. En mai, les Hollandais attaquèrent les habitants de Tidore. Dans la gravure de Th. de Bry, où est représentée cette bataille, la montagne de Tidore est figurée avec des nuages de fumée à son sommet. Mais, dans le texte, il n'est pas parlé d'éruption.

Le volcan de Ternate est signalé, vers la même époque, comme brûlant continuellement à son sommet, surtout lorsque souffle le vent du nord (1). Mais l'auteur ne dit pas non plus qu'une éruption eût eu lieu en sa présence.

(1) A la suite de l'énumération des Moluques, on lit : « Montes altissimos habent multis arboribus consitos, maximè vero in Ternate, ubi mons aliquis, in sommitate seu cacumine sulphure semper, maximè vero vento septentrionali spirante, ardens conspicitur. (*Historica descriptio navigationis a Jacobo Neccio susceptæ ab anno 1601 ad annum 1604*, Th. de Bry, *Indiæ orientalis pars VIII*, p. 23. Francofurti, 1617.) Les gravures citées se trouvent dans la partie IX, publiée en 1612.

1608. Nuit du 18 au 19 juillet, pendant le premier quart, éruption du volcan de Ternate (4). Nous l'avons déjà citée. C'était pendant que van Caerden était devant Ternate. Cet amiral avait attaqué Tidore le 14 juin précédent et ensuite Machian. L'abbé Prévost n'a-t-il pas fait erreur en rapportant une éruption du volcan de Tidore pour cette année? Il n'en est pas question dans le *Recueil* que je cite; mais je dois faire remarquer que les voyages n'y sont pas reproduits intégralement.

1635. Le 29 mars, le temps étant extrêmement chargé, on vit monter une grande fumée de la montagne de Ternate qui s'embrase assez souvent (2). J'avais cité cette éruption, mais sans date mensuelle.

RÉSUMÉ.

Ces documents présentent non-seulement tous les caractères principaux, mais encore, à peu près, toutes les particularités les plus remarquables des tremblements de terre et des phénomènes volcaniques. La discussion de ces faits ne peut manquer d'offrir un grand intérêt sur le jeu des forces seismiques qui agissent constamment dans l'intérieur du globe et ne se manifestent à l'extérieur qu'à des intervalles plus ou moins éloignés. Mais cette discussion m'entraînerait dans des développements que la longueur de ce mémoire m'empêche de donner aujourd'hui. Je me bornerai à les résumer dans un tableau d'ensemble relativement au temps.

(4) Second voyage de van Caerden, *Recueil des Voyages qui ont servi à l'établissement et aux progrès de la Compagnie des Indes orientales*, t. 6, p. 433. Rouen, 1725, 12 vol. in-12.

(2) Voyage de Hagenaar, même *Recueil*, t. 9, p. 405.

Tableau des jours de secousses par siècle et par mois.

SIÈCLES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	SANS DATE mensuelle.	TOTAL.
XVII ^e	1	2	1	2	12	2	3	1	3	3	»	3	3	40
XVIII ^e	6	13	12	2	3	14	29	33	8	3	15	10	3	135
XIX ^e	40	31	22	24	29	15	25	61	22	32	63	50	1	415
	47	46	33	28	46	31	57	93	33	42	78	63	9	610

De 1825 à 1834, on a compté à Ternate 245 tremblements dont nous avons donné le tableau par année; ils ne sont pas compris dans le nombre 610.

Nous donnerons encore pour terminer ce travail le tableau des éruptions volcaniques.

Tewer, 1659.

Wawani, 1672 (?), 1674 (?), 1694, 1704, 1783, 1797, 1816 à 1820, 1824.

Goenong-Api à Banda, 1586, 1598 à 1609, mars 1615, 1629, décembre 1632, 1665 à 1669, 1673, 1678, 1683, 1690, novembre 1694, mai, 1696, juin 1712, 1754, 1762, 1764 à 1775, 1778, 1805, 1811, juin 1820, avril 1824. Il fume encore, mais sans paroxysme éruptif.

Gounong-Api près l'île Dame, 1699.

Seroea, juin 1693, septembre 1844 à janvier 1845.

Île brûlante près de Teralta, avril 1609.

Tolo à Moretay, septembre 1546, 1553.

Tidore, juillet 1608.

Ternate, juillet 1608, mars 1635, juin 1648, 1653, août 1673, 1674, 1676 ou 1677, 1686, 1693, juillet, août, septembre, octobre, novembre et décembre 1770, août, septembre, octobre, novembre et décembre 1774, janvier, février, mars, avril, mai,

juin, juillet et octobre 1772, février et octobre 1773, janvier, juillet et octobre 1774, septembre 1775, février et mai 1811, septembre 1812, novembre 1814 (?), juin 1831, juin 1833, janvier 1835, mai et juillet 1838, mars 1839, février, mars, avril, juin, juillet et septembre 1840, janvier, mars, mai et novembre 1841, février, mai, juin, octobre et décembre 1842, janvier, avril, mai, juin, août et novembre 1843, mars et novembre 1844, avril, mai et septembre 1845, mai 1846, février et septembre 1847, novembre 1849, février, juin et novembre 1850.

Gammacanore à Gilolo, mai 1673.

Kemas, 1680 et novembre 1694.

Machian, septembre 1760.

Motir, 1778.

Tonsawang à Celèbes, 1785 ou 1786.

Roemengan, vers 1789.

Tonkoko, 1801.

Sempo, 1819.

Sapoetang, 1831 et 1838.

Aboe à Sangir, janvier 1641, décembre 1711, 1812 et mars 1856.

Siao, janvier 1712, 1825.

Doewang, 1808.

On a souvent répété que les éruptions volcaniques étaient plus fréquentes aux équinoxes que dans les autres époques de l'année; on l'a dit surtout de l'archipel des Moluques. Cette assertion ne paraît pas être fondée. Le résumé précédent présente :

11 fois les mois de juin et de novembre,

10 fois ceux de mai et de septembre,

8 fois ceux de janvier et mars,

7 fois ceux de février, juillet et octobre,

6 ceux d'avril et de décembre

Et 4 fois seulement le mois d'août.

Dijon, 9 Juin 1861.

ALEXIS PERREY.

MARES, MAIES OU MORTES.

NOTICE

PAR M. MAUD'HEUX PÈRE,

Président de la Société d'Émulation du département des Vosges.

On rencontre, dans les campagnes et surtout dans les forêts d'une partie du département des Vosges, des amas d'eau sans issue d'écoulement, sans ruisseau qui les alimente, et que l'on désigne communément sous les noms de *mares*, de *maies* ou de *mortes*. Ces espèces de petits lacs éveillent peu l'attention parce que des causes apparentes semblent suffisamment expliquer leur origine. Une dépression de terrain, des fouilles abandonnées sans être recomblées, ont pu en effet, à la faveur d'un sous-sol compact et imperméable, retenir et conserver les eaux pluviales et celles qui circulent dans les couches supérieures.

La géologie a cependant soumis les mares à ses études. M. Hogard, qui a exploré si complètement et avec tant d'autorité scientifique les diverses formations géologiques du département, a consacré aux mares, dans la *Statistique des Vosges* (1), un article spécial où, après les avoir décrites,

(1) Voir dans la *Statistique des Vosges*, publiée en 1845, le mémoire de M. Hogard, sur la *Géologie du département*.

il a rattaché leur origine, non à quelqu'une des lois qui ont présidé à ces formations, mais à des affaissements accidentels amenés par la désagrégation de parties des roches sous-jacentes. Il avait reconnu plusieurs centaines de mares dans les forêts de Padoux, un grand nombre dans celles de Bult, Vomécourt et Romont qui reposent sur le muschelkalk; son mémoire en signale aussi à Vaudoncourt, sur le lias, et dans les environs de Valfroicourt.

Quand l'origine des mares paraissait si exactement expliquée par la science, on comprend qu'elles n'aient pas attiré les recherches des antiquaires Vosgiens et qu'ils ne les aient pas revendiquées comme appartenant au domaine de l'archéologie. Aussi a-t-il fallu une circonstance fortuite pour me déterminer à les comprendre dans le programme de l'enquête que, grâce à la bienveillante protection que M. le Préfet accorde à la Société d'Émulation et au concours si zélé de notre collègue, M. Malgras, j'ai pu organiser et mener à fin, par l'entremise de MM. les Instituteurs communaux, dans le but de rechercher et de déterminer topographiquement tous les vestiges antiques qui existent encore à la surface de notre département. — Il y a deux ans à peu près qu'au retour d'opérations qu'il venait de terminer dans les forêts d'Escles, M. Colnenne, notre collègue, m'entretenait de fosses à sec qu'il y avait remarquées et que les habitants du pays lui avaient désignées comme d'anciennes louvières. Leur nombre, leur rapprochement et leurs dimensions lui faisaient rejeter cette explication, et nous pensions que ces fosses pouvaient être de la même nature que celles qui ont été découvertes dans le Berry et aux environs de Dieppe, où l'on a retrouvé des vestiges incontestables du séjour de l'homme, et que l'on désigne sous les noms de *mardelles*, *margelles* ou *marges*. Le voisinage d'Escles, ancien oppidum gaulois, prêtait de l'appui à cette conjecture dont la vérification fut résolue. — Dans ce but, je voulus d'abord m'assurer s'il n'existerait pas des fosses semblables dans la contrée où la Société d'Émulation faisait alors fouiller des tumuli celtiques. Les renseignements

que je recueillis près de nos collègues, MM. Renault, de Bulgnéville, et Thomas, de Thuilières, ceux que j'obtins en même temps de M. Arnoux, de Crainvilliers, et de M. Planté, ancien maire de Martigny-lez-Lamarche et membre du Conseil de l'arrondissement de Neufchâteau, tout en constatant l'absence de fosses sèches dans cette contrée, me signalèrent, sur presque toutes les communes qui la composent, des mares situées sur les hauteurs, de forme circulaire, de dimensions à peu près égales, et dont l'origine était généralement attribuée aux travaux des hommes. Dès ce moment, les mares prirent place dans le programme de l'enquête, et j'eus un juste sujet de m'en féliciter lorsque, peu de temps après, la dernière publication de la Société Historique et Archéologique de Langres vint me faire connaître les travaux de son honorable Président, M. Pistollet de Saint-Ferjeux, sur les *Voies romaines* du département de la Haute-Marne, et me révéler l'existence de mares semblables aux nôtres et occupant le pays compris entre Langres et les limites de notre département.

L'enquête entreprise dans les Vosges est maintenant parvenue à son terme. J'ai eu occasion de dire ailleurs combien elle a été remarquable par le zèle, par l'intelligence, par la sagacité calme et judicieuse que les Instituteurs communaux y ont apportés, et combien elle a augmenté la haute estime qu'à d'autres titres je portais déjà au corps enseignant de nos campagnes. Aussi ne s'étonnera-t-on pas si les documents qu'elle a fournis m'inspirent la plus grande confiance et si je les accepte comme la base de mes appréciations.

Les mares, comme M. Hogard le constatait déjà en 1845, sont communément de forme circulaire, mais on en trouve aussi d'une configuration différente. Leur diamètre moyen est de 10 à 30 mètres, mais il y en a dont la surface est plus grande. Sous ce rapport, on peut citer notamment celles de la commune de Vaudoncourt dont le diamètre atteint jusqu'à 40 mètres. Presque toutes les mares sont situées sur les plateaux des hauteurs : il y en a peu dans les vallées. On les trouve surtout dans les forêts où les travaux d'assainissement

en ont déjà desséché et reboisé un grand nombre (4) : il n'en existe presque plus dans les campagnes, mais des vestiges certains attestent que la culture en a supprimé beaucoup et les a réunies aux champs ou aux prairies. Leur multiplicité sur quelques territoires a excédé le temps disponible ou la patience des Instituteurs chargés de relever leur position, ainsi que plusieurs notices l'attestent. Aussi n'entreprendrai-je pas de déterminer par un chiffre le nombre de celles qui existent dans le département.

On trouve des mares dans les cantons de Lamarche, de Monthureux-sur-Saône, de Darney, de Vittel, de Bulgnéville, dans une partie des cantons de Châtenois, de Dompaire, d'Épinal, de Charmes et de Bruyères, et dans ceux de Châtel-sur-Moselle et de Rambervillers. Elles s'étendent ainsi suivant une zone qui fait suite à la région des mares de la Haute-Marne, qui se prolonge dans la direction du sud-ouest au nord-est jusqu'aux limites du département de la Meurthe, et qui est comprise entre la région des montagnes et celle des formations jurassiques à roches sous-jacentes, brisées et entrecoupées par des failles où les eaux et même des rivières, comme la Meuse et le Mouzon, se perdent et disparaissent. Comme il existe des mares dans le département de la Meurthe et dans celui de la Moselle, notamment dans la direction de Trèves, on pourrait supposer qu'elles ont été l'œuvre d'un peuple qui, après avoir pénétré dans les Gaules par le nord de la Belgique, aurait prolongé son invasion jusqu'auprès de Langres, l'une des villes les plus importantes de la Gaule Celtique. De graves raisons me semblent cependant écarter cette conjecture. Les mares n'ont pu être établies que dans les contrées où un sous-sol imperméable permettait de retenir les eaux pluviales. Quoique l'étude des mares n'ait pas encore

(4) Le plan joint à la notice de Padoux n'en indique qu'une vingtaine, au lieu des centaines qui existaient encore en 1845. Les forêts de cette contrée produisent une grande quantité d'épines qui les rendent à peu près impénétrables et qui dissimulent les inégalités du sol.

donné lieu à beaucoup de recherches, on en a trouvé dans quelques parties de la Normandie, et les renseignements les plus dignes de foi m'attestent qu'il en a existé un assez grand nombre en Alsace où il n'en reste plus que quelques-unes.

La profondeur moyenne des mares excède rarement un mètre ou un mètre et demi, mais cette observation ne s'applique qu'à la profondeur apparente. En tenant compte des vases qui les remplissent en partie et dans lesquelles on a rencontré plusieurs fois des arbres entiers, on ne peut douter que cette profondeur a été primitivement plus considérable. L'épaisseur de ces vases, l'âge de ces arbres deux fois séculaires que l'on retrouve, tronc, racines et branches, tombés les uns sur les autres; et la couleur noire intense dont leur bois est imprégné jusqu'au cœur des troncs, tout concourt à démontrer jusqu'à la plus complète évidence la haute antiquité des mares (4). En général, ces arbres n'ont offert aucune trace du travail de l'homme. Cependant la notice de Bleurville, commune où il existe vingt-cinq mares, en signale une dont les bords sont comme revêtus de troncs d'arbres sciés à une certaine hauteur et sur lesquels d'autres bois auraient été appuyés. Elle est considérée dans la contrée comme un ancien retranchement établi par les Gaulois. Quelques-unes des indications consignées dans cette notice me portent à lui attribuer une origine plus moderne. Quel qu'ait été le but de ceux qui ont creusé cette mare, les eaux ont pu en remplir la cavité après son abandon. Elle n'est probablement pas la seule dont l'existence doive s'expliquer par quelque une des causes accidentelles qui, au premier aspect, semblent suffisamment en rendre compte.

(4) M. Drappier, de Sandaucourt, a fait hommage au musée départemental d'une bille provenant d'un chêne trouvé dans une mare dont il a fait extraire les vases pour amender ses terres. Elle porte près de deux mètres de tour. Sous cet arbre, il en existait d'autres ayant comme le premier leurs principales racines et leurs principales branches. Le bois dans toute son épaisseur est imprégné d'une couleur noire intense, preuve irrécusable d'un long séjour dans les eaux.

Le programme de l'enquête attirait spécialement l'attention des Instituteurs sur les objets qui avaient pu être découverts dans le fond des mares ; il leur demandait si l'on y avait trouvé des débris de constructions , des tuiles , des briques , des poteries , des silex ouvrés , des armes , des instruments , des ornements en métal ou en toute autre matière , des ossements humains , des os et des débris d'animaux , etc. Presque toutes les réponses ont été négatives , et un nombre insignifiant de découvertes a été révélé. Au fond d'une des mares de Sandaucourt, on a retrouvé des parties de pavés en briques , portant , ainsi que la terre environnante , des traces irrécusables de l'action du feu ; sur un autre point , un bracelet en fer a été rencontré dans une mare ; sur deux communes différentes on a trouvé dans une mare un vase en poterie rougeâtre , et dans une autre un vase en poterie fine. A Mandres-sur-Vair , un fragment de trussatile a été exhumé à six mètres de distance d'une mare , et un ouvrier terrassier a affirmé avoir détruit , il y a quelques années , un petit chemin pavé d'un mètre de largeur conduisant d'une mare à une autre. La statistique des Vosges fait mention de projectiles extraits d'une mare des environs de Malaincourt , et dans la même contrée quelques mousquets ont été recueillis dans une autre. Peu de mares ont été explorées jusqu'au fond primitif , mais , dans celles qui ont été reboisées ou mises en culture , on a pratiqué des fossés d'assainissement , des canaux d'irrigation et des extractions de terre ou de vase. Si les mares avaient été autrefois le siège d'habitations , on aurait certainement obtenu de plus amples et surtout de plus nombreuses découvertes. Le petit nombre des objets trouvés et leur origine si différente ne permettent de rattacher leur présence qu'à des accidents semblables à ceux qui font que l'on rencontre , dans le lit des rivières , à des profondeurs diverses , des objets qui y ont été jetés ou qui y sont tombés par hasard à des époques successives. Au pourtour des mares , on n'a retrouvé que des traces peu apparentes de la levée qu'a dû y former dans le principe le dépôt des terres provenant du creusement : nulle part , on n'a observé , ni dans

les mares, ni autour des mares, des vestiges de conduits ou d'autres ouvrages destinés à l'écoulement de leurs eaux ou permettant de les dessécher à volonté.

Un autre fait auquel j'attribue une haute importance et qui, je le crois, n'avait pas encore été constaté, est ressorti de l'enquête : c'est que, si l'on rencontre des mares isolées ou voisines seulement d'une autre, en général elles forment des groupes qui le plus souvent sont de trois mares creusées sur une même ligne droite, ou disposées aux angles d'un triangle. Dans les groupes plus nombreux, elles forment quelquefois un losange; quelquefois une courbe à grand rayon. En plus d'un groupe, on peut reconnaître que les dispositions primitives ont été modifiées par la création postérieure de nouvelles mares. Sur quelques territoires où elles sont très-nombreuses, elles occupent les contours de vastes enceintes. Je ne saurais mieux faire comprendre ces observations et leur importance, qu'en reproduisant quelques-uns des plans qui ont été fournis par les Instituteurs (1).

J'aurais voulu placer en regard des faits matériels constatés par l'enquête les traditions qui concernent les mares, et le programme invitait les Instituteurs à les recueillir avec soin. Cette recherche a été à peu près stérile. Dans beaucoup de communes, il y a absence de traditions : ailleurs, au lieu de traditions, on trouve des explications divergentes, acceptées et répétées par les habitants; plus généralement les notices ont fourni les opinions personnelles des Instituteurs et non de véritables traditions. Dans le voisinage des villes et des châteaux fortifiés, on considère les mares comme d'anciens retranchements, comme d'anciens travaux de campement ou de siège. Ailleurs, on les désigne comme des retraites où les populations, foulées par la guerre, ont cherché un asile après la dévastation de leurs villages et l'incendie de leurs demeures, et l'on a cité tour à tour la guerre des Suédois, les guerres de Charles-le-Téméraire, celles du moyen-âge, et même les

(1) Voir la planche jointe à cette notice.

luttres des Romains et des Gaulois. Nulle part, cependant, on ne les désigne, comme on le fait dans la Haute-Marne, sous les noms de *Camp-de-César*, *Camp-des-Romains*, etc. Quant aux opinions des Instituteurs, elles ont été le reflet de celles qui ont été émises par la science; et notamment, dans les notices des communes voisines de la Haute-Marne, elles ont reproduit l'avis de M. de Saint-Ferjeux. A mes yeux, cette partie de l'enquête a uniquement servi à prouver que les Instituteurs n'avaient négligé aucun moyen de s'éclairer sur les questions qui leur étaient soumises.

Un dernier résultat est ressorti des plans joints à leurs notices. Ces plans ont démontré des rapports de proximité entre les mares et les voies romaines. Il est rare qu'on ne trouve pas quelques mares à moins d'un kilomètre de distance des voies; mais il est certain qu'on en trouve aussi quelques-unes qui en sont plus éloignées. M. de Saint-Ferjeux paraît avoir signalé le premier cette proximité à peu près générale des mares et des voies, et l'enquête des Vosges a pleinement confirmé l'exactitude de cette observation.

C'est sur ces éléments, maintenant bien constatés, que je voudrais tenter d'apprécier l'origine et la destination des mares. Depuis qu'elles ont fixé, dans nos contrées, l'attention des antiquaires, elles ont donné naissance à des opinions diverses : les uns y ont vu des lieux d'embuscade où les Gaulois insoumis guettaient le passage des petits détachements et des soldats isolés des troupes romaines : d'autres les ont considérées comme des abreuvoirs préparés pour la cavalerie romaine : lorsque je n'en connaissais encore que quelques-unes, j'avais songé aux fosses profondes que, suivant César, les Germains préparaient pour y faire tomber l'aurochs que l'on trouvait encore dans les Vosges vers la fin du sixième siècle (1); j'avais supposé aussi que les mares pouvaient avoir été établies dans l'intérêt des nombreux troupeaux de porcs

(1) César. Liv. 6, chap. XVIII. — Mézeray, édⁿ d'Amsterdam, 1688, t. 1, p. 95.

que les Gaulois élevaient et qu'ils laissaient en liberté dans les forêts. Les progrès de l'enquête m'ont fait successivement abandonner toutes ces conjectures, et je n'ai plus rencontré qu'une explication digne d'une sérieuse étude, parce qu'elle repose sur les faits les plus considérables parmi ceux que l'enquête a révélés, parce qu'elle a été développée dans une forme scientifique, et parce qu'elle émane d'un archéologue dont le nom fait autorité : je veux parler de l'opinion émise par M. de Saint-Ferjeux. — Ce n'est pas sans hésitation, ni sans regret, que je me vois entraîné à m'en écarter. Il m'eût été agréable de me rallier à l'avis d'un savant aussi distingué et qui a mis la plus rare complaisance à me donner les renseignements que j'avais sollicités de sa bienveillance. Il me semble qu'en combattant son opinion, je commets un acte d'ingratitude, et une sorte de rébellion du disciple contre le maître. Aussi ai-je besoin de me persuader qu'en présence des résultats de l'enquête des Vosges il inclineraît lui-même vers des idées nouvelles.

L'opinion de M. de Saint-Ferjeux repose principalement sur le fait général, mais non absolu, de la proximité des mares et des voies romaines. Sans admettre cependant que les premières aient été établies pour le service des secondes, il en conclut néanmoins que les mares ont été construites après l'établissement des voies, et qu'ainsi elles ne remontent ni à l'époque celtique, ni même à l'époque gallo-romaine. Il les attribue à quelques-unes des nations du nord qui prirent part à la grande invasion des barbares et qui, dans les contrées d'où elles étaient parties, avaient l'habitude de creuser des cavités dans la terre pour y placer leurs habitations.

Il y a cependant, selon moi, de graves raisons de croire que quelques mares ont été établies dans l'intérêt des troupes et des voyageurs qui fréquentaient les voies publiques. Les Romains n'avaient rien négligé pour les rendre commodes : le pavé des chaussées, les colonnes milliaires indiquant les distances, les *stations* qui fournissaient des chevaux à ceux qui étaient pourvus à cet effet de lettres des empereurs, les

mansions qui offraient un abri et un gîte aux voyageurs, tout atteste une sollicitude vigilante qui n'a certainement pas négligé les moyens de pourvoir à l'une des nécessités qui se fait le plus sentir par les voyageurs, celle de se prourer de l'eau. Végèce, l. 4, ch. 22, recommande d'établir les camps, *ubi lignorum, et pabuli, et aquæ suppetat copia*. La preuve que le besoin d'eau, *necessitas aquandi*, n'a pas été perdu de vue par les ingénieurs romains me semble établie par plusieurs faits bien constatés. À Grand, on a reconnu sur le bord de la voie romaine de Grand à Soulosse, l'ancienne *Solimariaca*, une mare dont le fond pavé et cimenté est une œuvre évidemment romaine. Dans le département de la Meurthe, deux mares semblables ont été découvertes près de deux voies romaines. Dom Calmet (1) dit qu'il existait autrefois quinze puits autour d'Oreil-Maison, *Aurelii Mansio*, et que de son temps on en voyait encore trois. Enfin l'enquête des Vosges a signalé sur plusieurs points, dans les régions où il n'existe pas de mares, la découverte de puits situés au bord de voies romaines et loin de tous vestiges d'habitations. Il me semble donc démontré que les Romains ont assuré, par divers moyens, la satisfaction du besoin d'eau que pouvaient éprouver les troupes en marche et les voyageurs qui circulaient sur les voies publiques. Je crois aussi que les mares pavées n'ont été qu'une imitation des mares ordinaires et que, partout où le sol permettait d'établir celles-ci, les ingénieurs romains les ont adoptées.

Si, de ce qui précède, je me crois fondé à conclure que quelques-unes de nos mares datent de l'époque Gallo-Romaine, je n'hésite cependant pas à reconnaître que cette conviction ne s'applique qu'à un très-petit nombre, une mare par mille romain, ou même par lieue gauloise, suffisant évidemment à tous les besoins. Les autres sont-elles d'anciennes habitations

(1) *Dissertation sur les grands chemins de la Lorraine*, insérée en tête du t. 7 de l'*Histoire générale de Lorraine*, édition de 1757. p. XXIV.

ou des emplacements sur lesquels plusieurs habitations auraient été établies ?

Je crois qu'il ne faut pas admettre, entre les fosses sèches du Berry et les mares des Vosges, une analogie de destination que ne justifient pas d'ailleurs leurs conditions matérielles qui sont très-différentes. Les fosses sont de petit diamètre, ne retiennent pas les eaux soit par la nature du sol où elles sont creusées, soit qu'il existe des conduits qui en assurent l'écoulement; et dans presque toutes on a retrouvé des objets qui attestent que l'homme y a fait sa demeure. On comprend la possibilité d'établir au-dessus de ces fosses des entrelacements de bois, de branches, de chaumes ou de pailles, formant toiture de manière à rejeter au dehors les eaux pluviales. Les mares des Vosges occupent presque toutes une trop grande surface pour qu'une toiture quelconque ait pu les couvrir. Leur forme communément circulaire se prête mal à l'hypothèse de plusieurs habitations, groupées dans la cavité d'une même mare, et nulle part on n'a découvert les vestiges des conduits qui auraient été indispensables pour en expulser les eaux des pluies ou des neiges fondues. Il est évident que les arbres que l'on retrouve entiers, avec leurs grosses branches et leurs principales racines, sans aucune marque du travail de l'homme, n'ont pas pu former ou la charpente, ou les toitures de pareilles habitations. Les barbares du cinquième siècle n'étaient dépourvus ni d'armes, ni d'instruments tranchants, et ils auraient certainement divisé et débité ces arbres, plutôt que d'employer d'énormes et dans ma conviction d'impuissants efforts pour les arracher, les amener et les disposer en place. On cite, il est vrai, la découverte de quelques bois travaillés et portant des traces d'assemblage. Mais, c'est dans toutes les mares qu'on aurait dû en retrouver si elles avaient été creusées pour servir d'habitations, si elles avaient été réellement le siège d'habitations. L'extrême rareté de ces bois ainsi marqués par le travail de l'homme ne permet de les rapporter qu'à l'usage déjà ancien d'immerger dans l'eau, et surtout dans la vase, les pièces de bois que l'on veut conserver pour des usages

ultérieurs. On en retrouve dans les étangs et dans les terrains marécageux de quelques forêts (1). On ne peut pas attacher plus de valeur, comme j'ai déjà eu occasion de le dire, à la rencontre très-rare aussi de quelques objets, ou antiques, ou modernes. Il est un dernier fait qui ne me paraît pas sans importance : c'est l'absence du bourrelet que les terres de la fouille ont dû former autour des mares au moment où on les creusait, et qu'on eût certainement conservé et consolidé comme un moyen assuré d'accroître l'abri que la cavité elle-même était destinée à fournir contre les rigueurs des grands froids. Il me semble donc que plus on étudie les faits matériels constatés par l'enquête, plus on conçoit des doutes sur l'origine que M. de Saint-Ferjeux assigne à nos mares.

Si maintenant l'on me demande ce que c'est que les mares, ma réponse sera des plus simples : ce sont des mares, pas autre chose que des mares, c'est-à-dire, des réservoirs d'eau, des espèces de citernes à ciel ouvert, que les populations antiques ont établis et conservés afin de pourvoir à leurs besoins de tous les jours. J'attribue leur création aux anciens peuples des Gaules, parce que des signes matériels, les vases qui les ont en partie comblées, les arbres deux fois séculaires qu'on y retrouve tombés les uns sur les autres, par conséquent à des époques différentes, la couleur noire intense dont leurs troncs sont imprégnés jusqu'au cœur, attestent la plus haute antiquité ; parce que l'histoire ne fournit ni un fait, ni un renseignement qui permette de leur assigner une origine plus récente ; parce qu'enfin, si je crois que quelques-unes ont été creusées comme un accessoire utile des voies Romaines, je crois aussi que celles-là ont eu pour modèles les autres mares qui existaient depuis longtemps déjà. Il est impossible, selon moi, de mécon-

(1) Il y a quelques années, on a trouvé, dans une feigne des forêts d'Epinal, une assez grande quantité de poutres équarries qui y étaient déposées depuis plusieurs siècles et dont le bois était devenu très-noir. — On nomme *feignes* les endroits bas et marécageux où les eaux sont retenues à défaut de pente, et où le hêtre croît ordinairement en abondance.

naitre la haute antiquité des mares des Vosges, et il n'est pas moins incontestable qu'elles ne résultent pas, sauf quelques-unes, d'accidents naturels ou fortuits : leur forme circulaire, leur situation sur les plateaux, les groupes qu'elles forment, la régularité de leur disposition dans les groupes, tout atteste le travail de l'homme.

Ces deux points admis, je crois facile de prouver que mon opinion ne rencontre aucun obstacle dans les faits matériels constatés par l'enquête.

Les mêmes nécessités ont fait recourir, à toutes les époques, aux mêmes moyens de les satisfaire. Aujourd'hui encore, les villages et les hameaux, qui sont dépourvus de fontaines ou d'eaux courantes, possèdent tous, à proximité des habitations, ou des abreuvoirs, ou des mares qui répondent à un grand nombre de nécessités domestiques. — Des créations semblables devaient être surtout indispensables à un peuple qui aurait établi ses agglomérations sur les hauteurs, et par conséquent à l'écart des sources et des cours d'eau qui coulent dans les vallées. Les Gaulois avaient-ils cette habitude? Je n'ai pas vérifié si les géographes ou les historiens antiques l'ont expressément attesté. Leur silence me paraîtrait sans importance. Je n'ai jamais rencontré dans les écrits des géographes modernes cette observation, que, dans les contrées où le sol est inégal, les hameaux et les villages sont presque tous situés dans les vallées ou dans les replis des hauteurs qui les abritent ainsi contre les grands vents et les froids, et que, dans les plaines, une ceinture de grands arbres leur procure la même protection. Mais, ce qui est bien certain, c'est que les villes Gauloises étaient construites sur des points élevés : les noms d'un grand nombre de ces villes expriment cette position par le final, *dunum* ou *tunum*, qui signifie hauteur, et qu'on retrouve notamment dans l'ancien nom de Langres, *Andematunum*, dans celui de Lyon, *Lugdunum*. Les villes, dont les commentaires de César racontent le siège, Bibracte, Gergovie, Alésia, Uxellodunum, étaient aussi situées sur des hauteurs. Est-il téméraire de penser que les Gaulois recherchaient les points élevés pour y placer leurs

villages, bien plus exposés que les villes fortes aux périls des surprises et des agressions. C'était d'ailleurs l'usage des anciens peuples qui, sans cesse en guerre entr'eux, avaient besoin de s'assurer les moyens de se défendre (4). Ce ne sera là, je le veux bien, qu'une hypothèse topographique; mais, elle est appuyée par des présomptions puissantes et il me semble que, si elle rend compte de tous les faits matériels constatés par l'enquête, elle aura toute la valeur d'une vérité démontrée, et justifiera mon opinion sur l'origine et la destination des mares.

Les mares forment des groupes, parce que les Gaulois, notamment sous l'influence des relations de patronage et de clientèle en si grand honneur parmi eux, groupaient leurs habitations et formaient ainsi des hameaux et des villages. Les groupes de trois mares sont les plus communs, parce que ce nombre était le mieux en rapport avec la force ordinaire de la population des villages. Il y a une certaine régularité dans la disposition des mares d'un même groupe, parce que les habitations étaient aussi disposées avec une certaine régularité. On observe que, dans certains groupes, la régularité primitive a été altérée par la création postérieure de nouvelles mares; or, il est certain qu'après la conquête Romaine, sous le règne d'Auguste et de quelques-uns de ses successeurs, les guerres intestines furent apaisées et la guerre étrangère reportée au delà du Rhin; qu'à la faveur d'une longue paix la population s'accrut, et qu'il fallut créer de nouveaux moyens de satisfaire à des besoins nouveaux. On ne trouve pas, dans les mares, comme dans les fosses du Berry, beaucoup d'objets ayant servi à l'usage de l'homme, parce qu'elles n'ont pas été, comme les fosses, le siège d'habitations. On en trouve quelques-uns, parce qu'il est impossible que les habitants qui occupaient leurs bords n'y aient jamais laissé tomber accidentellement quelques-uns des objets qu'ils employaient tous les jours. On

(4) Les Germains se prémunissaient contre ces périls en interposant de vastes solitudes entre leurs territoires respectifs. César. Liv. 6, chap. XXIII.

ne découvre pas de vestiges de conduits servant à écouler les eaux des mares, parce qu'elles étaient uniquement destinées à retenir et à conserver ces eaux. On découvre à peine quelques traces du bourrelet que les terres du creusement avaient dû former à leur pourtour, parce qu'elles n'ont pas été établies pour abriter des habitations, mais pour pourvoir à des besoins de tous les jours, et presque de toutes les heures, en vue desquels leurs abords devaient être rendus commodes et faciles. — Quant aux groupes où il y a une grande quantité de mares enfermant des enceintes plus ou moins vastes, comment ne pas y voir ces retraites secrètes dont César fait mention à plusieurs reprises dans ses commentaires, tantôt cachées sur des hauteurs au fond de forêts profondes, tantôt dans des estuaires et des marais, et où les Gaulois, quand la guerre ou l'invasion étaient imminentes, mettaient en sûreté leurs femmes, leurs enfants, leurs vieillards et leurs principales richesses. Il fallait suffire aux besoins de ce grand rassemblement d'hommes et d'animaux par un grand nombre de mares. Peut-être aussi leur multiplicité avait-elle pour but de faire croire à l'existence d'un grand marécage et de détourner l'ennemi d'y pénétrer.

Il ne me semble pas plus difficile d'expliquer un dernier fait dont je n'ai cherché ni à méconnaître le caractère de généralité, ni à atténuer l'importance. Je suis toutefois obligé d'entrer dans quelques détails qui me semblent d'ailleurs donner un singulier appui au fait que j'ai posé comme la base fondamentale de mon opinion.

Quand on étudie, dans nos contrées, la position topographique des vestiges Gallo-Romains et le tracé des voies Romaines, on voit certains faits saisir l'attention et se poser comme des problèmes à résoudre. En effet, on trouve les ruines des villas Romaines sur divers points des campagnes, rarement dans les emplacements des villages actuels. Les voies Romaines semblent s'écarter comme à plaisir des agglomérations modernes; elles laissent de côté les vallées pour s'élever sur les hauteurs. Si l'on comprend aisément qu'en

tracant les voies militaires, les ingénieurs Romains ont dû éviter les allongements et les détours qui auraient ralenti la célérité du transport des troupes, et ne pas se préoccuper des intérêts et des besoins des populations intermédiaires, cette explication ne peut s'appliquer aux voies d'un ordre inférieur, aux voies purement vicinales, uniquement destinées à l'usage des populations locales. Pourquoi, au lieu d'aller rencontrer les hameaux et les villages au fond des vallées ou sur les flancs inférieurs des coteaux où ils sont maintenant établis, ces voies s'en détournent-elles pour franchir les sommets et les plateaux ? L'étude de l'histoire en montre l'explication dans un grand déplacement des populations à la suite de l'invasion des Barbares, de la conquête des Franks et de la constitution de la féodalité. L'invasion livra à la dévastation et à l'incendie, les villes et les villas Romaines, les villages et les hameaux de la population Gauloise d'origine. Le Frank se conforma aux habitudes des nations germaniques et aux nécessités de sa condition de conquérant, lorsqu'il construisit son manoir, sa *curtis*, entourée de haies ou de fossés pour sa défense ; le seigneur plaça sa tour, sa maison forte, son château, sur la hauteur, et força ainsi la population vassale ou serve à se grouper aux pieds des remparts qu'elle était tenue de défendre et qui lui offraient abri et protection. — Ce déplacement des populations me semble incontestable et il explique tout. — Les voies Romaines remontent pour la plupart aux premiers siècles qui suivirent les conquêtes de César : elles furent dirigées par les hauteurs, parce que les populations Gauloises occupaient ces hauteurs ; elles passèrent à proximité des mares parce que les mares étaient contigues aux agglomérations Gauloises ; elles se trouvèrent à l'écart des villas Romaines, parce que celles-ci furent construites sur des concessions de terres qui ne purent être prises sur celles que les Gaulois possédaient et qui naturellement étaient les plus voisines de leurs hameaux et de leurs villages. Tous les problèmes posés, et surtout celui de la proximité des voies et des mares, s'expliquent par ces deux faits : les populations gauloises occupaient les hauteurs ;

Mares de

(Canton de

ville.



15^m sur 15^m

7^m

m

100^m

150^m

500^m



26^m sur 5^m

m

(Canton de Wacney.)

après le cinquième siècle, il y eut un déplacement général des populations. Ils n'expliquent pas moins bien pourquoi les voies vicinales furent complètement abandonnées, pourquoi c'est surtout dans les forêts qu'on en retrouve encore quelques tronçons, et pourquoi dans les campagnes elles sont enfouies sous le sol quand elles n'ont pas été complètement détruites.

Au terme de cette étude, plus j'y reporte une nouvelle attention, plus il me semble que mon opinion est fondée, qu'elle rend compte de tous les faits qui concernent les mares, et qu'elle ne sacrifie ni à l'influence des analogies, ni à la facilité trop séduisante des conjectures; plus aussi il me semble que des investigations plus générales, et que j'appelle de tous mes vœux, ne me forceront pas à l'abandonner.

Mais, pour n'être que des mares, ces vestiges d'un temps si reculé devront-ils perdre tout intérêt archéologique? Telle n'est pas du tout ma pensée. Il me semble au contraire que leur importance aura singulièrement grandi. Jusqu'à présent, si je ne me trompe, on ne connaissait aucun moyen de déterminer les points où les populations rurales des Gaules avaient aggloméré leurs demeures. Désormais, dans toutes les régions où il existe des mares, elles indiqueront ces emplacements à l'antiquaire. Si donc l'enquête dont j'ai conçu la pensée, dont j'ai tracé le programme, que j'ai patiemment dirigée dans tous ses détails et que j'ai conduite à un complet achèvement, a réellement produit ce résultat, il me semble qu'elle aura rendu un véritable service à l'archéologie et à la topographie des temps antiques.

FOUILLES EXÉCUTÉES

DANS LES

TUMULI DE CONTREXÉVILLE,

AU NOM DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DES VOSGES,

EN NOVEMBRE 1860,

PAR M. COLNENNE,

GARDE GÉNÉRAL DES FORÊTS,

Secrétaire adjoint.

Compte rendu lu à la Séance ordinaire du 15 Novembre 1860.

Les deux tumuli sur lesquels ont porté les fouilles sont ceux que signalait notre collègue, M. Thomas, dans sa lettre du 10 octobre dernier. Ils sont l'un et l'autre situés dans la forêt communale de Contrexéville, canton du Hasau, coupe n° 16. Ils se présentent sous l'apparence de buttes arrondies, formant une saillie très-marquée sur les parties voisines qui sont en plaine, et peuplés de brins de taillis de 12 à 14 ans, avec quelques chênes réservés lors de la dernière exploitation.

TUMULUS N° 1.

Les dimensions de ce tumulus, auquel je conserve le n° d'ordre par lequel le désignait M. Thomas, sont les suivantes :

Diamètre du cercle de base = 20^m,00.

Hauteur de la flèche = 2^m,40.

Sa forme est celle d'un segment sphérique dont la hauteur est à peu près le dixième du diamètre de base.

Une première tranchée, de 2 mètres environ de largeur, a été faite suivant la ligne A B du croquis ci-joint, et dans une direction E.-N.-E. vers l'O.-S.-O. Les fouilles ont été poussées jusqu'à ce que l'on rencontrât le sol naturel, facilement reconnaissable à sa composition minéralogique.

Afin d'avoir une idée exacte de la structure intérieure de ce tumulus, deux autres tranchées ont été ouvertes suivant deux rayons, l'une vers le N.-O. et l'autre vers le S.-S.-E. Par le recoupement de ces tranchées, la partie centrale, qui semblait la plus intéressante à étudier, se trouvait en partie déblayée.

Il est résulté de ces travaux la preuve que la butte est essentiellement composée de deux parties distinctes :

1° D'une masse de terre, qui en forme le revêtement extérieur ;

2° D'un amas de pierres, qui en constitue le noyau.

Un simple coup d'œil sur le plan annexé à ce rapport, fera immédiatement comprendre la disposition de ces deux parties que je vais successivement examiner.

§ I.

La couche extérieure est formée de terre argilo-calcaire, de nature identique à celle des parties contiguës de la forêt et appartenant comme elle à la formation géologique du muschelkalk. D'après la forme même et la disposition précédemment décrite du tumulus, cette couche varie d'épaisseur depuis la circonférence, où elle descend sur le sol naturel, jusqu'au sommet de la butte, où elle n'a plus que 0^m,30 à 0^m,40 d'épaisseur.

Dès les premiers coups de pioche, on a pu constater la présence, sur une foule de points, de nombreux fragments de poterie rouge et noire, de cendres, de charbon végétal et de fragments d'os calcinés, formant une sorte de brèche

très-caractérisée et mélangée de terre rougie par l'effet d'une forte chaleur. Les traces de charbon et de cendres ne sont point disposées par lits réguliers, mais bien disséminées dans toute la masse terreuse, sous forme de taches et de nids de dimensions très-variables ; par suite du mélange confus de ces divers éléments, on ne saurait rien conclure quant à la direction que pouvaient occuper les cadavres avant la crémation.

C'est dans cette première partie qu'ont été trouvés :

1° Un vase de poterie, posé debout sur son pied, à 0^m,50 de profondeur, au point *a* du croquis ; malgré son mauvais état de conservation, on peut encore apprécier sa forme qui ne manque point d'élégance ;

2° Une pierre fort remarquable par sa composition minéralogique et l'usage auquel elle devait servir : c'est un trachyte grisâtre, affectant une forme prismatique triangulaire tronquée. Cette pierre volcanique, évidemment étrangère, non-seulement à la localité, mais même au département, pouvait, eu égard à sa dureté et à sa forme, remplir l'office soit d'une arme offensive, soit d'une meule ou de tout autre ustensile de destination analogue ;

3° De nombreux fragments de poterie, qui paraissent être les débris de vases probablement semblables à celui que je viens de décrire ; la terre en est souvent noire, d'une consistance molle, d'apparence bitumineuse, comme le serait une argile imprégnée de substance grasse, peut-être d'humus animal.

§ 2.

Le massif intérieur est constitué par un amas de moëllons calcaires, provenant, ainsi que l'atteste la différence de leur composition minéralogique, les uns des environs de la forêt (200 ou 300 mètres de distance), les autres des terres d'Oustrancourt (2 ou 3 kilomètres de distance). Ces matériaux, de dimensions très-variables, depuis 0^m,10 de côté jusqu'à 0^m,60 de longueur, ne portent point de traces de taille : ils sont

grossièrement juxtaposés, de manière à former des assises dont la largeur diminue à mesure qu'on s'élève, ce qui donne très-sensiblement à l'ensemble la forme d'un cône surbaissé.

En attaquant cette espèce de maçonnerie de pierres sèches, qui offrait une grande résistance, j'ai pu constater la présence de plusieurs cadavres, dont les ossements, parfaitement intacts, gisaient entre deux couches de matériaux; la direction des corps pouvait être ici plus facilement constatée; je n'ai point trouvé de direction unique; sur deux cadavres, mis à nu par la tranchée A B, l'un était dirigé du N.-O. au S.-E.; l'autre, au contraire, du S.-O. au N.-E. Le plus ordinairement, du reste, l'affaissement des pierres, en disloquant les os, ne permettait sur ce point aucune observation bien précise. J'évalue, d'après le nombre et la nature des débris exhumés, que les cadavres auxquels ils se rapportaient n'étaient pas inférieurs à 4 ou 6; la position des têtes était souvent indiquée par des blocs de plus forte dimension.

Bien que les ossements ne paraissent pas avoir été soumis à l'action d'une forte chaleur, on retrouvait néanmoins, aux divers étages du massif, des traces non douteuses de charbon végétal, de cendres, de terres et de pierres rougies par le feu (1).

J'examinerai plus tard comment on peut concilier ces deux faits qui paraissent contradictoires.

Les objets recueillis dans cette seconde partie sont les suivants :

1° Fragments de bracelets de bronze, de petits anneaux et ornements de même composition;

2° Fragments de petits objets de fer, fortement oxydé,

(1) Afin de mieux étudier et établir ce fait important, j'ai placé dans un grand feu, allumé près du tumulus, des échantillons de roche et de terre analogues à ceux qui constituent la butte, et j'ai obtenu sur les uns et les autres des traces de calcination ou de coloration en rouge, identiques à ceux observés dans le massif central.

- dont le défaut de conservation et la forme incomplète rendent la détermination fort difficile ;

3° Un demi-bracelet de fer , entourant un des os de l'avant-bras ;

4° Un morceau fort remarquable de verre légèrement bleu , de belle qualité , qui , par sa couleur et sa forme , semble provenir des fragments d'un vase d'assez fortes dimensions ;

5° La partie inférieure d'un fémur , appartenant à un homme de grande taille ; des fragments de crâne et des os maxillaires supérieur et inférieur , garnis encore de dents en bel état de conservation.

6° Enfin des fragments d'os maxillaires qui paraissent provenir d'un chien.

TUMULUS N° 2.

Ce tumulus , situé au N.-O. du précédent , à 60 ou 80 mètres environ , présente , comme celui-ci , la forme d'un segment sensiblement sphérique , dont le cercle de base a 20 mètres de diamètre et la flèche 4^m,50 de hauteur.

Afin de constater , comme je l'ai indiqué pour la butte n° 4 , le mode de structure intérieure , une première tranchée de 2 mètres environ de largeur a été d'abord pratiquée suivant un diamètre tourné de l'O.-S.-O. à l'E.-N.-E. De nombreux recoupements , dirigés en divers sens , ont déblayé , pour le moins aux 2/3 , toute la butte qui n'offrait point le même degré de difficulté que le n° 4.

Il est résulté de ces travaux les faits suivants :

1° Le mode de construction de ce tumulus n'est point le même que celui du tumulus n° 4. On n'y trouve point (à l'exception de quelques moëllons d'assez fort échantillon , irrégulièrement disséminés dans la partie centrale , mais cependant apportés par la main de l'homme) cette sorte de maçonnerie de pierres sèches , grossièrement assemblées par lits , que j'ai précédemment décrite. La butte est essentiellement d'une seule masse argilo-calcaire , le plus ordinairement

très-compacte et difficile à entamer, quelquefois ameuillié par une sorte d'engrais provenant du mélange de débris étrangers. Ces débris sont constitués par de nombreuses traces de charbon végétal et de cendres, qu'on rencontre parfois sous forme de nids d'un volume assez considérable, mais, le plus fréquemment, en petits amas de faible importance dans presque toutes les parties du massif.

A ce charbon végétal est mêlée par places une substance noire, de consistance butyreuse, sans odeur, laissant après écrasement, entre les doigts, une trace violet-foncé, et qui, selon toutes les probabilités, est du terreau animal.

Enfin, nous retrouvons ici de nombreux fragments d'os calcinés, mêlés à ces précédentes matières et souvent enchassés, comme nous l'avions déjà observé dans l'autre tombeau, dans une espèce de gangue de terre marneuse en partie calcinée.

Les objets découverts par ces fouilles sont les suivants :

1° Un collier en grains de jayet, d'un assez bon travail;

2° Plusieurs bracelets de bronze, dont un complet et bien conservé;

3° Des fragments de lamelles de bronze, très-minces, qui semblent être les débris du revêtement extérieur d'un coffret dont la garniture en bois a disparu. Sur le principal échantillon, on remarque une sorte d'agrafe de fer oxydé; à quelques centimètres de laquelle on trouve à gauche un petit trou rond destiné à recevoir un clou, et à droite un petit clou de bronze, faisant une légère saillie.

Ces trois objets étaient enfermés à 0^m,30 de profondeur; à 3 mètres environ de la circonférence extérieure, dans un même cube de terre marneuse de 0^m,20 de côté. Le collier et les bracelets étaient très-probablement renfermés dans le coffret et mélangés de débris nombreux d'os calcinés, de charbon de bois et d'humus animal;

4° Deux manchons en lignite gris, en parfait état : ces deux manchons étaient placés debout l'un près de l'autre, dans la partie occidentale du tombeau, à 5 mètres environ du centre et à 0^m,60 de profondeur. Leur position indiquait

clairement qu'ils n'avaient point été dérangés : aucune trace d'ossements ou de charbon ne les entourait ;

5° Enfin de nombreux fragments de poterie, le plus ordinairement de couleur brunâtre, auxquels on peut appliquer ce que j'ai dit à ce sujet dans la description du tumulus n° 1.

Dans tout ce qui précède, je me suis attaché à relater, avec une scrupuleuse exactitude, tout ce qui m'a paru propre à éclairer la question et à conduire aux conclusions qu'il appartiendra à la science d'en déduire, quand de nouvelles découvertes seront venues rectifier ou confirmer les résultats de ces premières investigations, et permettre de déterminer à quelle époque et à quel peuple il faut attribuer ces débris d'une haute antiquité. Les quelques observations qui vont suivre, et que m'a suggérées l'examen attentif des lieux, appartiennent en plein à la discussion.

1. — La présence du charbon végétal, des cendres et d'ossements calcinés, les traces incontestables de l'action du feu sur la terre et les pierres de l'intérieur du tombeau, établissent que les corps dont nous retrouvons les débris dans la butte tumulaire n° 2, ont été brûlés sur place, et qu'après la crémation des cadavres, qui occupaient probablement la partie centrale, où l'on retrouve les quelques pierres signalées plus haut, on a rejeté sur eux tous les débris de terre, pierre, cendres et charbon des parties extérieures, de façon à constituer un mamelon circulaire : cette manière de procéder explique fort simplement comment on retrouve, jusque dans les couches superficielles, ces petits amas de matières étrangères que j'ai eu souvent lieu de constater.

2. — Le mode de sépulture dans le tumulus n° 1 semble moins simple. — Nous retrouvons bien dans la masse terreuse qui forme l'enveloppe la plus extérieure tous les faits signalés pour la butte n° 2, et les conclusions à en tirer sont de même nature ; mais nous avons en plus les cadavres dont les débris occupent la partie intérieure du massif intérieur. J'ai précédemment indiqué que ces nombreux ossements humains, généralement en bon état de conservation,

n'avaient pas dû être soumis à l'action d'un feu direct et violent.

Ces ossements ont, en effet, conservé à peu près leur teinte naturelle : en tous cas, ils ne sont point calcinés : les dents notamment conservent leur émail ; enfin le fragment de verre, qui accompagnait l'un des cadavres les mieux conservés, offre la preuve évidente qu'il n'y a pas eu là l'action d'une forte chaleur. Tous ces corps ont dû être primitivement posés entre deux lits de pierre : seulement, celles-ci, en se tassant et prenant leur assise définitive sous le poids des couches supérieures des terres rejetées sur elles, ont le plus souvent disloqué les parties du même cadavre, de façon à empêcher la reconstitution complète.

Voici comment, pour ce tumulus, je me représente l'ensemble de la cérémonie funèbre : au centre, entre deux couches de terres et de pierres, les cadavres des personnages les plus importants : puis, autour de ce massif central, un bûcher circulaire (qui le recouvrait peut-être), dans lequel étaient incinérés les corps des individus de moindre importance, ou brûlés les esclaves qui, suivant César, étaient sacrifiés aux mânes du maître défunt (1). Après la cérémonie, rejet des débris vers le centre, comme je l'ai déjà mentionné. Cette explication me semble la seule qui se concilie, d'une part, avec l'état des ossements non atteints par le feu et la présence des matières qui attestent son action : on comprend, en effet, que si les choses se sont ainsi passées, les terres et les pierres pouvaient être rougies et des débris de charbon et de cendre être disséminés dans le massif en maçonnerie grossière, sans que les cadavres eux-mêmes, protégés par leur enveloppe, fussent atteints par l'action énergique et directe du feu.

(1) *Fanera sunt pro cultu gallorum magnifica et sumptuosa, omniaque, quæ vivis cordi fuisset arbitrantur, in ignem inferant, etiam animalia; ac paulo supra hanc memoriam servi et clientes, quos ab iis dilectos esse constabat, justis funeribus confectis, una cremabantur.* (César. *De bello gallico*. Livre VI.)

3. — Les objets trouvés dans les deux tombeaux peuvent , quant à leur destination , être rangés dans deux catégories distinctes :

Les *premiers* accompagnent les cadavres avec lesquels ils sont enfouis ;

Les *seconds* sont déposés dans les couches superficielles où ils semblent avoir été placés , après la crémation , à titre d'offrandes en l'honneur du mort.

A la première catégorie appartiennent :

Dans le tumulus n° 1 , les fragments d'objets de bronze et de fer , les bracelets , le morceau de verre bleu.

Dans le tumulus n° 2 , les fragments du coffret en bronze , les bracelets , le collier de jayet.

A la deuxième catégorie :

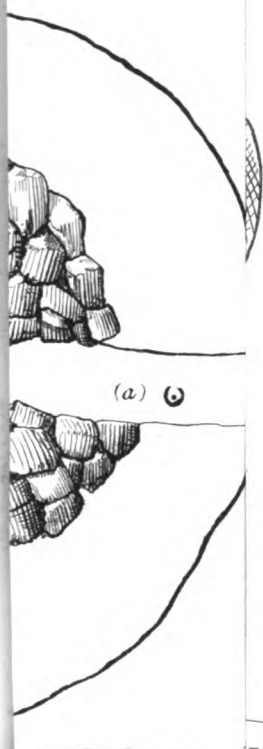
Dans le tumulus n° 1 , le vase en poterie et l'ustensile en trachyte.

Dans le tumulus n° 2 , les manchons de lignite.

Outre les deux buttes n° 1 et n° 2 , M. Thomas avait , d'après le dire des gens du pays , signalé l'existence d'un troisième monticule , qui devait être placé non loin des premiers. Le garde local ayant confirmé ces faits et m'ayant assuré avoir maintes fois rencontré ce petit tumulus , j'ai procédé à sa recherche avec le plus grand soin. Malgré tous nos efforts , nous n'avons rien pu découvrir : ce tumulus est , du reste , de très-faible dimension et , par suite , difficile à apercevoir dans le haut taillis , mêlé d'épines : j'ai donné des instructions pour qu'il me fût rendu compte de sa situation , quand le hasard l'aura fait rencontrer aux préposés forestiers du pays.

Épinal , le 40 Novembre 1860.

COLNENNE.



RAPPORT A M. LE PRÉFET

SUR LES

ACCROISSEMENTS DES COLLECTIONS

. DU MUSÉE EN 1860,

PAR M. JULES LAURENT, DIRECTEUR,

Vice-président de la Société.

MONSIEUR LE PRÉFET,

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint un état de l'emploi du crédit alloué au musée départemental pour l'exercice 1860. Vous y remarquerez sans doute que la plus forte partie de la somme destinée à l'accroissement des collections a été employée à solder ce qui était dû encore sur le prix du tableau peint par Palma le jeune et cédé au musée par M. Saint-Estienne Cavaignac, et à payer aussi à M. Thomas, de Metz, le prix du beau portrait de femme hollandaise et de l'important tableau de nature morte, peint par Abraham Mignon, qu'il nous a vendus. Ce qui restait disponible sur ce crédit a été employé à l'acquisition de 93 monnaies anciennes, médailles et jetons en or, argent et bronze, de quelques objets anciens et du 2^e volume de la *Description des monnaies féodales*, par M. Pény d'Avant.

Les quatre-vingt-treize monnaies, médailles et jetons achetés dans le courant de cet exercice sont : vingt-trois monnaies Gauloises, des Leukes et des Volces Tectosages, deux deniers d'argent des familles consulaires Junia et Mamilia, un bronze d'Auguste, deux testons de Charles IX, un denier

de Robert I^{er}, comte de Nevers, un coronat de Robert, comte de Provence, un denier d'Eudes IV, duc de Bourgogne, un denier de Hugues II, évêque de Besançon, quatorze petites monnaies, avec dates variées, de la ville impériale de Besançon, sous Charles-Quint et Philippe II, un denier de Ferri III, frappé à Mirecourt, un esterling de Ferri IV, cinq monnaies variées d'Antoine, un gros de François I^{er}, sept pièces de billon de Charles III et une bugne de la cité de Metz. Quatre monnaies étrangères dont une d'or du pape Paul III, deux monnaies d'Emmanuel Philibert de Savoie et une pièce de Genève, ont aussi été acquises.

Les médailles ont été frappées en commémoration de la prise de Montmédy et de Thionville par Louis XIV. Les jetons sont de Henri de Verneuil, évêque de Metz, Charles de Lorraine, archevêque de Reims, Charles de Lorraine, duc de Guise, de la Chambre de Bar pour 1651, des États de Bourgogne pour les années 1573, 1634, 1636, 1674, 1686, 1701 et 1763, des maires de la ville de Dijon pour 1614, 1624, 1625, 1640, 1646, 1658, 1685 et 1743, des maires de la ville de Beaune pour 1677, et du cardinal de Gesvres, archevêque de Bourges.

Enfin les objets de curiosités sont deux plats ornés, en étain, dont un d'une grande dimension est couvert d'ornements d'animaux et de personnages gravés en creux entourant l'écu de Lorraine aux armes pleines, timbré de la couronne ducal et supporté par deux aigles.

En échange de monnaies qui étaient en double dans le médaillier, nous avons encore acquis une passoire antique en bronze couverte d'une magnifique patine, un très-beau vase en bronze, aussi antique, d'une forme très-élégante, du genre de ceux que les Romains appelaient Gutturarii, et un denier de Charles-le-Chauve frappé à Blois.

Divers dons sont venus d'ailleurs accroître nos collections : ainsi nous avons reçu du ministère d'État, à l'occasion de la fête du 15 août, un très-beau tableau peint par M. Janet

Lange, représentant un épisode de la guerre de Crimée ; M. Bretagne, directeur des contributions directes à Nancy, nous a remis un vase en terre cuite, d'une forme très-élégante, trouvé à Auxerre dans un tombeau Gallo-Frank ; à ce vase étaient joints un petit bronze de Gratien, trouvé dans le même tombeau, et un cachet aux armes de M. de la Galaisière, intendant de Lorraine sous le règne de Louis XV ; M. Marx, ingénieur des ponts et chaussées, a déposé au musée une fibule en bronze trouvée à Plombières dans les travaux de rectification de la route impériale ; ont été aussi donnés au musée, par M. Étienne, cafetier à Épinal, un joli petit trépied antique en bronze, trouvé près de Rehaincourt en défrichant un bois, et par M. Desfourneaux, curé de Malaincourt, un fer de lance et une lame d'épée à deux tranchants, trouvés dans un tombeau de l'époque mérovingienne. M. Desfourneaux avait joint à cet envoi une petite boîte en étain, de forme hexagonale, couverte de jolis reliefs de la fin du XV^e siècle, trouvée en démolissant l'autel de l'ancienne église.

M. de Beaulieu, membre de la Société des Antiquaires de France et correspondant de la Société d'Émulation, se trouvant à Bains lors de la reconstruction des établissements thermaux de cette localité, y avait recueilli un fragment de ciment romain dans lequel était incrusté un denier d'argent de Tibère ; il a adressé ces deux objets à la Société d'Émulation en la priant de les déposer au musée.

La Société d'Émulation ayant chargé quelques-uns de ses membres de faire des recherches dans les nombreux tumulus des forêts de Dombrot, Surianville, Martigny et Contréville, a fait déposer au musée les objets trouvés dans ces tombeaux : les torques, les bracelets de diverses formes, en bronze et en une matière plastique dans la composition de laquelle entraient une résine, probablement de l'ambre, des grains de collier et des coulants en jayet, ainsi qu'un morceau de trachyte qui a bien pu être un casse-tête.

Une hache en fer qui paraît remonter au X^e siècle a été

trouvée dans les fouilles que la ville d'Épinal a fait exécuter rue d'Ambrail où, avant la construction des forts, passait le ruisseau qui a donné son nom à cette rue : cette hache a été déposée au musée par M. l'architecte de la ville.

Enfin il a été donné au musée, par M. l'abbé Desfourneaux, la très-rare petite monnaie de René II, sur laquelle est une épée nue en pal accostée de deux R ; par M. Pentecôte, d'Épinal, des monnaies d'Aragon, de Jayme I^{er}, de Ferdinand et de Philippe III ; des deniers des vicomtes de Béarn Centule I^{er}, Jean, Catherine et Henri II ; des monnaies de Navarre, d'Antoine, de Henri II et de Marguerite de Valois ; un denier de Raymond VII, comte de Toulouse ; un coronat de Robert, comte de Provence ; des pièces de Charles III, duc de Savoie, de Maximilien de Béthune, duc de Sully, seigneur de Boisbelle et d'Henrichemont, de Gaston, prince de Dombes, et un blanc du roi Henri III. M. Pinnert, d'Épinal, a aussi donné au musée un jeton des échevins de la ville de Lyon pour 1739, et M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie de Stanislas un jeton en argent de cette compagnie.

Telles sont, Monsieur le Préfet, les augmentations des collections du musée départemental dans le courant de l'exercice 1860.

J'ai l'honneur d'être, avec une haute considération,

Monsieur le Préfet,

votre très-humble serviteur.

Le Directeur du musée départemental,

JULES LAURENT.

RAPPORT

sur les fouilles faites en 1860

DANS

LES TUMULUS

des forêts communales de

**DOMBROT, SURIAUVILLE, MARTIGNY-LEZ-LAMARCHE
ET CONTREXÉVILLE,**

PAR M. JULES LAURENT,

**Directeur du musée, Inspecteur des monuments historiques du département,
Vice-président de la Société.**

Il existe sur un grand nombre de points, en France, des buttes plus ou moins élevées qui recouvrent les restes des anciens habitants de ce pays; mais auquel des peuples qui s'y sont succédés et à quelle époque doivent-elles être attribuées? Et celles que l'on trouve dans le département des Vosges, dans les arrondissements de Mirecourt et de Neufchâteau, plus particulièrement, doivent-elles être données aux Leuks et aux Sequanes qui peuplaient ces contrées lors de leur envahissement par César? Existaient-elles déjà à cette époque, ou n'est-ce que longtemps après qu'elles ont été élevées, lorsque, à diverses reprises, mais surtout après l'invasion de 234, les Germains firent des excursions dans les Gaules et des tentatives pour s'y fixer?

C'était dans le but d'éclaircir, s'il est possible, ces points si obscurs que notre Président, M. Maud'heux, pria un de nos collègues, M. Thomas, propriétaire à Thuillières, près Darney, de relever le nombre des tumulus que la *Statistique du département*, publiée en 1845 sous le patronage de la Société d'Émulation, disait exister dans les forêts de Dombrot et de Suriauville; M. Thomas s'empressait de faire ce travail, l'adressait à M. Maud'heux dans les premiers jours de mars de l'année dernière et se mettait à la disposition de la Société, annonçant que dans le courant de l'été, après son retour des eaux, il pourrait, de concert avec son collègue, M. Renault, de Bulgnéville, et si la Société le jugeait utile, exécuter des fouilles dans ces tumulus.

De son côté, M. Planté, propriétaire à Martigny-lez-Lamarche, voulait bien aussi faire un travail du même genre dans la forêt de cette commune, et adressait à notre Président un plan sur lequel douze tumulus étaient indiqués.

Ensuite de ces rapports, la Société d'Émulation décida que des fouilles seraient exécutées dans ces diverses localités.

Déjà, en 1822, la Commission des antiquités du département des Vosges qui, plus tard, forma une des sections de la Société d'Émulation, avait fait fouiller dans la forêt de Bouzemont, canton de Dompaire, deux buttes dans chacune desquelles on trouva, sous un amas de terre végétale, de cendres et de fragments de poterie, un massif considérable de pierres brutes au milieu desquelles étaient des bracelets en bronze, des coutelas en fer, une plaque de ceinturon en fer, ornée de quatre têtes de clous en bronze, et un fragment de disque en bronze découpé à jour; au fond d'une de ces sépultures était une matière noire et grasse, évidemment du noir animal.

Deux buttes voisines de celles qui venaient d'être fouillées ne furent explorées que quelques années plus tard par M. l'abbé Lallemand, alors curé de Dompaire, qui y trouva deux forts bracelets en bronze ainsi que deux objets semblables à ceux qui sont décrits par M. Penguilly-Lharyden dans le

tome ix, page 204, de la *Revue archéologique*, et dessinés, fig. 5, sur la planche jointe à son mémoire, objets que M. Penguilly-Lharyden pense être des bracelets en anthracite.

Dans l'intervalle du temps qui s'écoula entre le moment où M. Thomas fit son rapport et celui qu'il avait fixé pour exécuter des fouilles dans les tumulus de Dombrot et de Suriauville, M. de Saulcy, qui prenait les eaux de Contrexéville, visita ces forêts, reconnut les tumulus indiqués par M. Thomas, en découvrit deux autres encore et en fit ouvrir dix dans lesquels il trouva quatorze grains d'un collier, des torques en bronze et des bracelets dont quelques-uns étaient ainsi en bronze, et d'autres en une substance qui lui parut être de l'anthracite.

Dans la plupart de ces sépultures les corps étaient posés sur un lit de pierres plates non taillées; quatre bornes indiquaient la longueur et la largeur du massif, formé alternativement, dit M. Penguilly-Lharyden, d'un lit de pierres brutes et de terre naturelle dont une couche épaisse recouvrait le tout. Deux tombelles formées seulement de terre, de cendres et de charbons, ne renfermaient plus d'ossements, mais les autres renfermaient plusieurs corps privés de leur tête. Les objets en bronze et en anthracite étaient généralement placés au-dessus du massif de pierres et paraissaient être des offrandes déposées par une main amie.

De cette circonstance, que dans ces sépultures les corps étaient presque tous sans tête, M. Penguilly-Lharyden conclut que, placées sur les frontières des Leuks, des Sequanes et des Lingones, elles ont dû être élevées, à la suite d'un combat, par la peuplade vaincue, revenue, après le départ des vainqueurs, pour rendre les derniers devoirs à ses morts dont les têtes auraient été emportées, selon la coutume gauloise, par le parti victorieux. M. Penguilly-Lharyden pense aussi que ces faits ont dû se passer avant la conquête des Gaules par César.

Je dois dire maintenant que cette particularité de corps privés de leur tête ne s'est pas reproduite dans les autres tumulus

de Dombrot et de Suriauville, fouillés par MM. Thomas et Renault, dans celui de Contrexéville, fouillé par M. Colnenne, ni dans ceux de Martigny-lez-Lamarche, que j'ai fait ouvrir.

Vers le milieu du mois d'août, MM. Thomas et Renault, explorant de nouveau le bois David et celui des Moncels, découvrirent quatre nouveaux tumulus échappés à leur première investigation et à celle de M. de Saulcy. Ils les firent ouvrir aussitôt : le premier ne renfermait que de la terre, des cendres, des charbons et quelques parcelles d'os calcinés, mais dans le second, après avoir enlevé un lit de pierres à peine recouvertes de terre, les ouvriers trouvaient à 0^m,50 environ de profondeur des fragments d'un bracelet en bronze, et un autre bracelet aussi en bronze entouré d'un plus grand que MM. Renault et Thomas crurent être en anthracite, mais qu'à la première vue je jugeai être fait en une substance plastique, évidemment résineuse, car, approchée d'une bougie allumée, elle s'enflammait et brûlait en répandant une odeur agréable. Je pensais que cette substance, pétrie et moulée à chaud, s'était durcie en se refroidissant. Cette supposition a été confirmée par l'analyse que notre collègue, M. Niklès, professeur de chimie à la Faculté de Nancy, a bien voulu faire de cette matière. Le second bracelet, plus grand que celui de métal, devait avoir été porté à la partie supérieure du bras, mais, les muscles s'étant distendus par la mort, il avait glissé et était venu envelopper celui qui ornait le poignet. A 50 centimètres environ de ces bracelets, étaient des fragments de poterie noire.

Dans un autre tumulus on trouva à 45 centimètres de profondeur un squelette presque entier, près de la tête duquel avait été posé un vase dont le noyau seul restait. Après avoir extrait de ce tombeau ce qu'il contenait, les ouvriers continuèrent leur exploration et, à 40 centimètres plus bas, au milieu d'un massif considérable de pierres, on découvrit un nouveau squelette placé dans la même direction que le premier, mais à 50 centimètres plus au nord ; sa tête, qui s'est brisée lorsqu'on a voulu l'enlever, était d'un volume

considérable et avait dû appartenir à un homme d'une forte stature : auprès étaient les débris d'un vase, à 60 centimètres à l'ouest, on trouvait des bracelets en bronze éloignés l'un de l'autre de 45 centimètres. L'un de ces bracelets était d'une parfaite conservation, et l'autre était brisé en plusieurs morceaux. Au sud, et sur le même plan que ce squelette, s'en trouvait encore un autre dont les os moins grands paraissaient être ceux d'une femme ou d'un adolescent.

Ces trois tumulus fouillés, on reporta les ouvriers sur un quatrième qui fut attaqué simultanément au nord, à l'est et à l'ouest, et, après avoir découvert l'amas de pierres qui est au centre de presque toutes ces buttes, on trouva une sépulture supérieure renfermant un squelette ayant aux bras des bracelets formés d'un fort fil de cuivre. Immédiatement sous ce corps on en trouva un second, puis un troisième un peu plus au nord-ouest. Ce dernier avait aux bras des bracelets dont la branche extérieure dentelée lui donnait bien plutôt l'apparence d'une roue d'engrenage; le premier squelette portait à chaque bras deux bracelets en bronze dont un très-gros placé près du poignet, et un second, dentelé aussi, mis à la hauteur du coude. Outre ces bracelets, on trouva dans ce tumulus une forte aiguille en bronze, et dans un troisième tumulus, que l'on ouvrit encore, et qui était en tout semblable aux autres, on découvrit aussi un bracelet en bronze.

Si les fouilles exécutées par MM. Thomas et Renault n'ont pu constater d'une manière même approximative l'époque de la construction de ces tumulus, il n'en est pas moins vrai que certains des objets en bronze découverts dans les sépultures rappellent l'art grec ou étrusque, et indiquent chez ceux qui les ont exécutés une grande habileté dans l'art du fondeur.

Au mois d'octobre, conduit dans l'arrondissement de Neufchâteau pour y rechercher divers objets antiques qui m'avaient été signalés, je me rendis dans la forêt communale de Martigny, dans laquelle M. Planté avait relevé 40 tumulus et où je trouvai

M. Renault, de Bulgnéville, qui avait eu l'obligeance d'amener quelques-uns des terrassiers employés dans les fouilles des bois David et des Moncel. Quatre tumulus furent successivement fouillés et ne donnèrent que des résultats peu intéressants : dans l'un on trouva un fragment de bracelet en fer, ainsi que quelques fragments du même métal tellement rongés par l'oxyde, qu'il était impossible d'en reconnaître la forme primitive. Dans un autre on ne trouva rien que de la terre, des cendres et des charbons ; dans un troisième il y avait deux sépultures superposées recouvertes de pierres jetées sans ordre ; ces sépultures ne contenaient encore que de la terre, des charbons et quelques parcelles d'os calcinés.

Le quatrième tumulus avait aussi deux sépultures superposées. Au sommet, des pierres posées sans ordre recouvraient de la terre mêlée de cendres, de charbon et d'os calcinés, au milieu desquels fut trouvé un bracelet en bronze brisé en deux morceaux, d'une forme particulière, assez semblable à ceux que les femmes arabes portent encore aujourd'hui : c'est un cylindre de 20 centimètres de circonférence et de 35 millimètres de largeur dont l'extérieur est orné de dessins en creux ; la magnifique patine qui le recouvre est très-épaisse et très-brillante. Après cette première découverte, les fouilles furent continuées jusqu'à 2^m,50, et, arrivé à cette profondeur, on trouva un second corps dont les os, entièrement calcinés, reposaient sur une épaisse couche de cendres et de noir animal et se réduisaient en poussière au moindre contact du doigt. Il était évident que sur cette place un vaste bûcher avait été élevé, que le corps, entouré de vases de toutes formes, y avait été déposé et que, lorsque tout avait été détruit par la violence du feu, la terre, les cendres, les charbons et les fragments de poterie avaient été rejetés sur le corps. Ce fut plus tard probablement que le sommet du tumulus fut aplani et qu'un second corps, celui de la femme ou d'un proche parent du premier mort, y fut aussi brûlé et ensuite recouvert de cendres, de terre et de pierres brutes jetées sans ordre.

Le temps affreux qu'il faisait alors ne me permettant pas

de continuer les fouilles, j'ai dû remettre à une autre époque l'exploration des autres tumulus qui existent encore dans cette partie de la forêt de Martigny.

M. Thomas ayant fait connaître que, au dire des gardes forestiers, il y avait dans la forêt communale de Contrexéville des tumulus plus importants que ceux de Dombrot et de Suriauville, notre collègue, M. Colnenne, garde général des forêts, voulut bien se charger, malgré la mauvaise saison, d'aller les explorer, et, conduit par le brigadier Bourgoin, il en fit ouvrir deux. M. Colnenne a fait connaître dans un rapport très-intéressant le résultat de ces fouilles, et, ce mémoire devant être inséré dans les *Annales* de la Société, je me bornerai à dire que, le premier tumulus ayant été ouvert, on a reconnu sous une première couche de terre végétale, semblable à celle qui recouvre le sol de la forêt, une autre couche variant entre 30 et 40 centimètres d'épaisseur, formée d'argile rougie par le feu, de cendres, de charbon, de fragments de poterie grossière et d'ossements calcinés, le tout formant une espèce de brèche recouvrant un amas de pierres posées à sec sans beaucoup d'ordre. C'est dans la première partie que l'on a trouvé un vase brisé, un fragment de pierre volcanique (trachyte), qui pourrait bien être un casse-tête, et de nombreux fragments de vases imprégnés de substances grasses.

Le massif de moëllons ayant été attaqué, M. Colnenne reconnu qu'il renfermait un certain nombre de corps placés dans diverses directions et chacun entre deux lits de pierres dont une plus grosse que les autres supportait la tête.

Les objets recueillis dans cette seconde partie du tumulus sont : un fragment de bracelet en bronze, une aiguille de fibule et son ressort brisé en plusieurs morceaux, un fragment de bracelet en fer et une boucle en même métal ; il y avait aussi un fragment d'un beau verre bleu qui devait être ou l'attache d'une anse de vase ou un débris des godrons qui ornaient la partie inférieure de la panse.

Le second tumulus, situé à 60 ou 80 mètres environ du premier, ayant été attaqué de divers côtés, les coupures qui y furent faites mirent à découvert les 2/3 environ de la butte formée exclusivement de terre rapportée, mêlée de cendres, de charbon végétal, d'ossements et de noir animal.

Les objets trouvés dans cette sépulture sont : soixante-dix grains de jayet provenant d'un collier, deux bracelets en bronze dont un parfaitement conservé, des plaques de bronze très-minces, percées de trous, ayant doublé un coffret dont le bois a disparu, et deux espèces de manchons en jayet, pareils à celui qu'a trouvé M. de Saulcy dans les fouilles du bois David. M. de Saulcy pense que ce sont des bracelets, tandis que M. de Ring, qui en a trouvé d'entièrement semblables dans ses fouilles des tumulus de l'Alsace, croit qu'ils servaient à attacher les angles supérieurs du manteau, et ce qui donne beaucoup de vraisemblance à cette dernière supposition, c'est que ces objets étaient ordinairement placés sur la poitrine du cadavre, près des épaules. Il est à peu près impossible de croire que des objets semblables aient pu jamais servir de bracelets, car le vide intérieur n'est pas assez considérable pour y passer le bras d'un homme et l'objet est trop lourd pour être porté par un enfant.

A peu près à la même époque, M. Thomas faisait commencer l'exploration d'un tumulus, situé dans la forêt de Vittel, mais la persistance du mauvais temps ne lui permit pas de continuer : c'était un tumulus avec massif en pierres renfermant plusieurs cadavres, et quoique les fouilles n'eussent mis à découvert qu'une faible partie de cette sépulture, on y avait déjà trouvé une grande quantité de fragments de poterie noire et un de ces objets en jayet appelé coulant par M. de Ring et bracelet par M. de Saulcy. Cet objet, posé aussi près de l'épaule du mort, était déjà brisé lors de son enfouissement, et les deux morceaux devaient avoir été reliés par une ligature logée dans des gouttières et passée dans des trous qui se correspondent ; il est probable que la ligature était une petite

corde de boyau et non un fil métallique, car on ne voit aucune trace d'oxyde ni sur le jayet, ni dans la terre qui remplissait les trous.

En résumé, il résulte des fouilles exécutées dans la partie des tumulus disséminés dans les forêts du département des Vosges que ces sépultures sont de trois sortes. Les plus simples, celles que l'on pourrait croire être les plus anciennes, ont été formées en accumulant sur le corps du mort de la terre mêlée aux cendres et au charbon provenant du bûcher sur lequel ce corps avait été posé, entouré de vases en poterie grossière brisés par la violence du feu, et dont les fragments sont disséminés dans la butte. Dans cette sorte de tumulus on ne trouve ni armes, ni objets de parures intacts : quelques fragments informes de métal, quelques traces d'oxyde de cuivre ou de fer sont tout ce qui reste des objets qui y ont été déposés.

Dans les tumulus du second genre, où les corps sont recouverts de pierres brutes amoncelées sans ordre, on ne retrouve ordinairement, comme dans les premiers, que des fragments informes. Cependant, dans les tumulus des forêts de Contrexéville et Vittel, qui renfermaient plusieurs étages de sépultures, on a trouvé des grains de collier en jayet, des torques, des bracelets, des fragments de fibules en bronze, des coulants en jayet et des plaques de cuivre qui avaient doublé un coffret en bois, placés les uns à côté du mort, les autres en dehors du massif de pierres, et paraissant y avoir été déposés comme offrandes.

Enfin dans le tumulus du dernier genre, où sur un pavé formé de deux rangées de pierres plates juxta-posées et inclinées vers la ligne de jonction et formant rigole, était déposé le corps recouvert de deux autres rangées de pierres inclinées dans un sens opposé aux premières, de manière à former sur le mort une espèce de voûte recouverte elle-même par une quantité considérable de pierres brutes, mais disposées avec ordre, quatre de ces pierres, posées presque verticalement, limitant dans sa longueur et sa largeur ce tumulus qu'une

masse de terre recouvrait complètement, on trouve généralement le plus d'objets variés, des bracelets de diverses formes en bronze, en fer et en jayet, des torques en bronze, des grains de colliers, ainsi que des vases presque toujours brisés.

S'il est vrai que le caractère de ces sépultures et les objets qu'elles renferment semblent indiquer qu'elles remontent à une antiquité très-reculée, il n'en est pas moins vrai aussi qu'en Alsace il s'en est trouvé qui contenaient des tuiles évidemment romaines placées tout au fond de la sépulture et que, dans un des tumulus de Bouzemont, on a trouvé, avec des objets que l'on pourrait croire celtiques, des lames de scramasane et de poignard, qui sont certainement des armes des Francks. De ces faits, ne pourrait-on pas conclure ou que les tumulus ne sont pas tous de la même époque, ou que les peuples d'au-delà du Rhin, qui envahirent et dévastèrent si souvent les Gaules, à partir du règne d'Alexandre Sévère, ayant conservé jusqu'à leur établissement définitif dans ce pays leurs mœurs et leurs coutumes barbares, y déposèrent leurs morts sur le bord des voies romaines qu'ils parcouraient soit dans leurs invasions successives, soit lorsque Constance Chlore, ayant passé le Rhin et dévasté une partie de la Germanie, en transporta les habitants dans les diverses parties des Gaules, et notamment dans les pays des Lingones et des Tricasses, qu'ils avaient presque entièrement dépeuplés.

Il reste donc, ainsi qu'on a pu le voir, beaucoup d'incertitude sur l'époque de l'édification de ces monuments barbares; aussi me paraîtrait-il utile de continuer à explorer les tumulus encore intacts qui sont en grand nombre dans nos forêts? Peut-être le jour se ferait-il enfin et pourrait-on assigner à ces sépultures une date à peu près certaine.

RAPPORT

SUR LES

FOUILLES FAITES A GRAND

dans le courant du mois d'avril.

PAR M. JULES LAURENT,

Directeur du musée, Inspecteur des monuments historiques du département,
Vice-président de la Société.

Le Maire et l'Instituteur communal de Grand ayant fait connaître à M. le Préfet que des habitants de cette localité, en défonçant profondément un terrain situé derrière leurs maisons, avaient mis à découvert de vastes salles dont les pavés, qu'ils avaient presque entièrement détruits, étaient soutenus par des piliers en briques posés sur un béton, il y avait lieu de croire que ce bâtiment faisait partie de thermes, qu'on retrouverait probablement les canaux qui amenaient l'eau nécessaire à un établissement de ce genre. M. le Préfet pensant qu'il pourrait être utile de rechercher si cette supposition était fondée, mit à ma disposition une somme de 300 francs pour entreprendre quelques fouilles dans cette localité. Je me rendis alors à Grand le 2 avril, et, après avoir examiné les lieux à explorer, je reconnus que les salles découvertes par les S^{rs} François et Duvaux faisaient partie d'un rectangle qui avait dû être une aile d'un édifice considérable, dont on voit encore des restes dans les maisons des S^{rs} Salm,

Robert et Mangin. Dans les jardins attenants à ces maisons, on a déterré, à diverses époques, des pierres taillées et même sculptées. En 1843, notamment, on en a extrait un bloc assez considérable dans lequel était taillée une portion de fût de colonne cannelée et son pilastre, avec leurs bases ioniques, dont les moulures étaient bien profilées et indiquaient encore une bonne époque. Le S^r Mangin m'a dit aussi avoir trouvé dans le même terrain une lettre (M), en bronze fortement doré, d'une hauteur de 20 centimètres; mais malheureusement ce morceau intéressant avait été découvert et vendu dans l'intervalle de deux voyages que je fis cette année-là à Grand.

Après cet examen, à l'endroit où l'on m'indiquait la façade sud de l'édifice, je fis ouvrir, de l'est à l'ouest, une tranchée longitudinale de 1^m,50 de profondeur environ. On trouvait, en effet, le mur que l'on a suivi sur une longueur de 30 mètres : à cette distance, il tournait au nord et allait passer sous une grange appartenant aux héritiers Gérard, où il a fallu abandonner les recherches. La tranchée ayant été élargie, on a mis à découvert quatre murs de refend, et j'ai pu relever le plan du bâtiment qui, ainsi que je l'ai déjà dit, est un rectangle de 30 mètres environ de longueur sur 7 mètres de largeur.

Les pavés des salles du milieu et de l'extrémité ouest étaient en pierre calcaire rougeâtre très-dure, et ceux des autres salles étaient en mosaïques de trois couleurs, blanc, rouge et noir, dont les petits cubes étaient reliés par un excellent ciment, posés sur de grands carreaux en terre cuite de 50 centimètres de côté sur 5 d'épaisseur, portés eux-mêmes par des piliers en briques hauts de 40 centimètres et espacés entre eux de 40 centimètres. Ces trois salles avaient donc chacune sous leurs pavés un hypocauste dont l'entrée, pratiquée dans le mur du sud, donnait sur un corridor large de 2 mètres.

C'étaient ces hypocaustes qui avaient fait supposer que ce bâtiment devait appartenir à des thermes; mais si dans les pays méridionaux les Romains employaient ce mode de chauffage plus particulièrement dans les établissements

thermaux, il est probable que dans l'est des Gaules, ce même système servait à garantir des froids vifs du pays les habitants des palais et des maisons opulentes, et c'est ce qui explique pourquoi l'on trouve à Grand et dans beaucoup d'autres localités antiques de la cité des Leuks un si grand nombre de ces hypocaustes.

Sur quelques autres points de Grand qui m'étaient signalés, j'essayai quelques fouilles que j'abandonnai presque aussitôt, parce qu'elles ne paraissaient pas devoir donner de résultats intéressants. Mais le S^r Nap. Galliot, ancien brigadier forestier, m'ayant indiqué une butte située à trois kilomètres environ de Grand, à l'entrée de la forêt des Hamets et près de la voie romaine allant de Grand à Nasium, je la visitai le dimanche 7, et y reconnaissant toutes les apparences d'un tumulus, j'y menai dès le lendemain mes ouvriers; ils enlevèrent aussitôt le peu de terre qui recouvrait les pierres amassées au sommet et sur les flancs pour déguiser la véritable forme du monument et lui donner une apparence germanique. En effet, la terre et une couche de pierres ayant été enlevées, je reconnus une sépulture gallo-romaine. C'était une tour basse formée de quatre assises de moëllons piqués, posés à bain de mortier, à laquelle, du côté du midi, le terrain s'élevant un peu vers le nord, on montait par huit marches concentriques. Elle était fermée par une voûte hémisphérique faite en pierres brutes prises dans la forêt même, posées avec soin, mais sans mortier. La faible hauteur de la tour et le peu de solidité de la voûte ne permettant pas de s'introduire latéralement dans le tombeau, j'ai dû faire enlever cette voûte, et alors on s'est aperçu que l'intérieur était rempli d'un terreau très-fin, qui avait pénétré à travers les joints de la voûte, mêlé à une grande quantité de matériaux provenant incontestablement des ruines de Grand et qui paraissaient avoir été employés dans ce tombeau à la construction d'une voûte intérieure qui s'était écroulée. Il y avait parmi ces matériaux des fragments de dalles en pierre de Chevillon (calcaire oolitique), débitées à la scie à trois centimètres d'épaisseur, dalles

employées dans les édifices antiques de Grand, en remplacement de la tuile ; il y avait encore des moëllons piqués portant des traces d'incendie sur lesquels le taillant du marteau de maçon avait laissé des traces de sculpture et d'inscription. Sur un des fragments est un O d'une bonne époque, sur un autre on lit ANVA d'une date postérieure à l'O ; en rapprochant plusieurs autres fragments qui paraissaient appartenir à une même pierre, j'ai pu rétablir une inscription presque complète et y voir une dédicace à Mercure et à Rosmerta faite librement en accomplissement d'un vœu par Citusmus ; elle est ainsi conçue :

MERCVRIO ET
ROSMERTAE
. CITVSMVS
. . AELVEST
V . S . L . M .

Déjà notre Musée possédait une pareille dédicace trouvée à Soulosse et faite par un Citusmus, fils de Samutalus. Serait-ce le même personnage qui aurait inscrit son nom sur deux inscriptions trouvées dans deux localités très-rapprochées l'une de l'autre ?

Il y avait encore parmi les décombres trouvés dans ce tombeau une plinthe de statue sur laquelle étaient restés les deux pieds d'un personnage debout, ceux d'un bouc et les paltes d'un coq dont on retrouva aussi les corps. Ces deux symboles, le bouc et le coq, me semblent indiquer clairement que la statue à laquelle ils servaient de support était celle de Mercure.

Lorsqu'une partie de la terre et des pierres qui remplissaient le tombeau en eurent été enlevées, on s'aperçut qu'il était divisé en deux compartiments d'inégale grandeur par un mur qui suivait le diamètre sur une longueur de 4^m 90, dans la direction de l'ouest à l'est, puis, tournant à angle droit vers le nord, venait s'arrêter contre la circonférence de la tour. Dans le plus petit de ces compartiments paraissait

reposer le principal personnage ; on y trouva quelques fragments d'os brûlés , une couche épaisse de noir animal sur un dallage de pierres de Chevillon tellement calcinées et empreintes intérieurement de graisse , qu'il était évident que c'était là que le corps avait été brûlé. Il y avait encore dans ce compartiment des ossements d'un oiseau de la grosseur d'un faucon , un couteau de sacrificateur en fer , et un moyen bronze d'une belle conservation couvert d'une superbe patène , portant au droit la tête de Nerva , entourée de la légende, IMP. NERVA CAES. AVG. P. M. TR. P. COS. IIII, et au revers, LIBERTAS PVBLICA , autour de la liberté debout.

Dans le second compartiment , il y avait , dirigé aussi de l'ouest à l'est , un autre corps dont il ne restait plus que quelques ossements ; près de ce corps on trouva des fragments d'os de sanglier , une tête de chien et un denier d'Auguste , d'une très-médiocre conservation , portant au revers le taureau combattant et ayant pour exergue IMP. XII.

Dans la partie de ce compartiment dirigée du nord au sud , il y avait un troisième corps près de la tête duquel était un moyen bronze presque fruste , mais sur lequel , cependant , je crois avoir reconnu le profil de Marc-Aurèle ; en outre , il y avait encore dans ce compartiment de longs clous et des ferrements de coffre dont le bois avait complètement disparu. Tous ces objets , comme dans le petit compartiment , étaient posés sur un dallage placé sur un béton paraissant descendre jusqu'au sol naturel , mais ces deux corps ne paraissaient pas avoir été brûlés.

Bien que les monnaies trouvées dans ce tombeau soient des premiers temps de l'empire , il est certain que sa construction remonte aux derniers temps de la domination romaine dans les Gaules ; car les matériaux qui y ont servi , les fragments de sculpture et d'inscriptions qu'on a trouvés dans l'intérieur , proviennent des ruines d'édifices construits au plus tôt vers le règne de Caracalla et incendiés probablement par les Franks , dans les nombreuses invasions qu'ils firent dans les Gaules

depuis l'an 234 jusqu'au moment où ils s'y établirent définitivement.

Le couteau de sacrificateur, les fragments de statue de Mercure et de l'inscription indiquant l'accomplissement d'un vœu à ce dieu et à Rosmerta, ne pourraient-ils pas faire supposer que le tombeau renfermait les restes d'un prêtre de l'une de ces divinités qui, mort peu de temps après le triomphe du christianisme sur le paganisme, aura voulu que près de lui fût déposé un souvenir des divinités auxquelles, pendant sa vie, il était resté fidèle? On pourrait penser aussi que l'érection du monument a eu lieu lors de la dernière destruction de la ville de Grand dont le nom antique, malgré d'ingénieuses interprétations de la table théodosienne, est encore un mystère, destruction qui, selon toute probabilité, a dû avoir lieu sous le règne de Constance II, lorsque les Franks envahirent les Gaules d'où ils furent encore une fois chassés par Julien accouru d'Italie pour les combattre : cette opinion que j'émetts de la destruction de la ville de Grand, vers 360, est basée sur ce que les monnaies de Constantin-le-Grand, celles de Crispus, de Constantin II et de Constance II, sont excessivement communes dans cette localité, tandis que celles de Julien II y sont rares et qu'on n'en trouve aucune des empereurs qui lui ont succédé.

RAPPORT A M. LE PRÉFET

SUR LA

DÉCOUVERTE D'UN TRÉSOR

A CONTREXÉVILLE,

PAR M. JULES LAURENT,

Vice-président de la Société.

MONSIEUR LE PRÉFET,

Un petit trésor de monnaies frappées dans la seconde moitié du XII^e siècle, plus important par la rareté des pièces qui le composaient que par leur nombre, a été trouvé vers le commencement du mois de juin dernier en démolissant un vieux mur sur l'emplacement qu'occupait le château de Contrexéville; prévenu de cette découverte dans la soirée du 4^{er} de ce mois seulement, je partis le lendemain matin et j'arrivai le soir même à Contrexéville où, à mon grand regret, j'appris que sur les soixante-deux pièces recueillies par les ouvriers, cinquante avaient été vendues la veille, *pour la somme de quatre francs*, à M. Mouton, employé du service hydraulique à Neufschâteau; je m'empressai, avec l'aide de M. Cholez, instituteur communal, qui avait eu l'obligeance de me faire prévenir de la découverte qui avait été faite, de rechercher les douze restées entre les mains de plusieurs habitants de Contrexéville. Je les achetai, et quoique j'eusse l'espoir de retrouver encore dans la terre extraite de la fouille

quelques pièces qui, paraissant trop effacées, y avaient été rejetées, je préfèrai partir le lendemain pour Neufchâteau où je craignais de ne plus retrouver M. Mouton, que les exigences de son service pouvaient en éloigner; je craignais encore que si je tardais trop il ne se dessaisit d'une partie de son acquisition, ce qui m'aurait empêché de connaître l'ensemble de la trouvaille; je me rendis donc le mercredi matin à Neufchâteau chez M. Mouton qui voulut bien me montrer tout ce qu'il possédait et consentir même, un peu à regret à la vérité, à me céder la moitié de chacune des variétés; j'ai donc pu rapporter en tout trente-sept pièces, dont les mieux conservées ont été placées dans les collections des monnaies lorraines de notre musée.

J'ai eu l'honneur de vous dire que toutes les monnaies de cette trouvaille étaient rares; en effet, c'était d'abord un denier pesant 0,83 sur lequel est, tourné à droite, le buste d'un guerrier le corps couvert d'une cotte de mailles et portant un casque pyramidal à nasal; il tient de la main droite une épée nue et de la gauche se couvre d'un bouclier dont la partie supérieure, la seule visible, est arrondie; autour de la tête de ce personnage on lit MAHVS, Matheus: au revers, autour d'une croix cantonnée d'un soleil et d'un croissant, est une légende dont les lettres, à l'exception d'un V, sont mal venues à la frappe, mais parmi lesquelles je crois reconnaître avant le V un C et après un R. Faudrait-il lire MERICVRTIS, Mirecourt? mais alors cette monnaie semblable, quant au type, au rarissime denier frappé à Nancy par le duc Mathieu I^{er} et publié par M. de Saulcy dans ses *Recherches sur les monnaies des ducs héréditaires de Lorraine*, cette monnaie, dis-je, ne pourrait appartenir à ce prince, mais à son fils Mathieu, comte de Toul et seigneur de Mirecourt, qui y aurait fait frapper une monnaie imitée de celle de son père. Cependant, en attendant qu'un exemplaire plus complet vienne ôter toute incertitude sur le lieu où cette pièce a été émise et qui pourrait bien aussi être Neufchâteau, Novum castrum, j'ai placé dans la division des ducs de

Lorraine cette rareté qui était unique dans le trésor de Contrexéville.

Après cette importante pièce venait un denier de même taille sur lequel on lit **TEODER**, Teodericus, autour de la tête de Saint-Étienne à mi-corps, tourré à droite, tenant dans la main droite une palme et dans la gauche un livre ouvert : au revers, autour d'une croix cantonnée de deux soleils, est la légende **ELVICI** ; que signifie cette légende ? Est-ce un seul mot ? Est-ce le nom d'une ville ou d'un château ? mais dans l'évêché de Metz on ne connaît ni ville ni château auxquels ce nom pourrait se rapporter. Ne faudrait-il pas plutôt voir dans les deux premières lettres le commencement d'un mot dont la barre qui coupe le **L** indiquerait l'abréviation, et ce mot ne serait-il pas **ELECTVS** faisant suite à la légende du droit que le manque de place de ce côté n'aurait pas permis de compléter ? il faudrait donc lire **TEODERICVS ELECTVS** ; en effet, Théodéric IV, fils du duc de Lorraine, Mathieu I^{er}, et neveu de l'empereur Frédéric Barberousse, ayant été placé par cet empereur sur le siège épiscopal de Metz en 1173, lorsque Alexandre III et Victor se disputaient la tiare, ne prit pas le titre d'évêque mais seulement celui d'élu. Quant au mot **VICI**, ce serait celui de la localité, Vic, où les évêques de Metz avaient un atelier monétaire dans lequel auraient été forgée cette monnaie.

On pourrait m'objecter que si l'intention de l'auteur de de la monnaie de Théodéric IV avait été d'écrire au revers la suite de la légende du droit, il aurait mis **TEODERICVS ELECTVS METENSIS** de préférence à **TEODERICVS ELECTVS. VICI**, sous entendu moneta. Cette observation me paraîtrait assez juste et je serais tout disposé à accepter une meilleure interprétation de cette énigme.

Deux exemplaires seulement de cette monnaie inédite faisaient partie du lot appartenant à M. Mouton, qui a eu l'extrême obligeance de m'en céder un, dont l'acquisition pour notre musée est d'autant plus précieuse que l'on n'avait pu encore attribuer de monnaies à Théodéric IV, mais la

ressemblance du faire de celle-ci avec celles de Bertram, bien différentes des monnaies de Frédéric de Pluvoise, expulsé du siège de Metz en 1173 par l'empereur Frédéric, la place certainement entre ces deux évêques, c'est-à-dire entre 1173 et 1179, époque de l'épiscopat de Théodéric IV.

Avec ces rarissimes monnaies étaient de grands deniers frappés à Toul par Pierre de Brixei, qui occupa ce siège de 1168 à 1191; on y voit au droit le buste de l'évêque tourné à droite, tenant devant lui un livre ouvert, et dans le champ, autour de la tête, se lit PETRVS : au revers est une croix cantonnée de quatre astres dont deux sont entourés d'un cercle : la légende de ce côté est TVLLI, et entre le T qui la commence et l'I qui la finit est encore un astre dans un cercle.

Il y avait encore des deniers portant au droit la légende PETRVS entourant la tête d'un saint, saint Pierre, en buste, tenant devant lui deux clefs, et au revers NOVICASTRI, entre deux grènetis, entourant une croix cantonnée de deux soleils et de deux besans; ces derniers ont la même facture que les précédents et paraissent être l'œuvre du même graveur, mais frappés dans un autre atelier, un Neufchâteau, NOVVM CASTRVM, qui ne peut être le Neufchâteau de notre département, cette ville n'ayant jamais appartenu aux évêques de Toul et ses églises n'ayant pas eu saint Pierre pour patron.

Ces deniers sont fort rares, et le trésor de Charmes, si riche en monnaies au nom de Pierre, frappées à Toul, à Liverdun et au Neufchâteau, n'en renfermait aucun.

Au même type de saint Pierre, mais d'un style tout différent et très-barbare, il y avait aussi quelques deniers dont la légende mal frappée ne laissait voir que quelques lettres, cependant le peu que j'en ai pu lire m'a suffi pour y reconnaître le mot ROMARICI, entourant au droit la tête de saint Pierre et au revers le même mot, autour d'une croix cantonnée de deux besans, d'une croisette et d'un croissant. Ces deniers, plus grands que ceux trouvés à Charmes et en différant par le type du revers, appartiennent aux abbesses de Remiremont.

Sur une sixième et dernière variété, on voit au droit une main tenant une fleur de lys et au revers une croix cantonnée de deux besans; quant aux légendes, presque aussi mal venues que les précédentes, on y lit cependant, en examinant avec attention plusieurs exemplaires, **SPINAL** au droit et au revers. C'est donc une monnaie d'Épinal ayant un type différent de ceux que l'on connaissait sur la monnaie de cette ville. A la vérité, Mory d'Elvange avait vu et dessiné une monnaie au même type, mais sur laquelle il avait cru lire **TVLLO CIVIS** et, d'après lui, M. Robert, dans ses *Recherches sur les monnaies des évêques de Toul*, l'avait donnée à cette ville tout en exprimant des doutes sur la bonne lecture de la légende. De plus, Dupré de Geneste l'avait aussi dessinée dans son recueil manuscrit de monnaies messines, mais s'il avait bien lu la légende **SPINAL**, il n'avait pas compris le type et avait remplacé la fleur de lys par une croix.

Serait-il possible d'expliquer ce que signifie cette main tenant une fleur? ne pourrait-on penser que l'abandon que fit Mathieu I^{er} de la vouerie d'Épinal en faveur de son fils Théodéric IV, lorsque celui-ci monta sur le siège épiscopal de Metz, est symbolisé ici par cette main offrant une fleur.

S'il en était ainsi pour ce type de la monnaie d'Épinal, la légende incomprise **A PICA** qui se lit sur une monnaie frappée à Nancy par Berte de Souabe, veuve de Mathieu I^{er} et régente du duché après la mort de ce prince, monnaie sur laquelle est représentée la duchesse tenant une fleur devant elle, ne signifierait-elle pas aussi qu'en rendant, bien contre son gré, dit la chronique, à son fils Simon II, le gouvernement de la Lorraine, cette princesse lui remettait entre les mains une fleur entourée d'épines.

En résumé, le trésor de Contrexéville a fait connaître, 1° ou que le duc Mathieu I^{er} avait encore un atelier monétaire autre que celui de Nancy, ou que son fils Mathieu, comte de Toul et seigneur de Mirecourt, avait forgé dans cette seigneurie des monnaies imitées de celles de son père;

2° Que Théodéric, quatrième fils de Mathieu et évêque

de Metz, sous le nom de Théodéric IV, avait aussi frappé des monnaies en son nom, ainsi qu'on devait le penser, puisque Théodéric III et Frédéric de Pluaise, ses prédécesseurs immédiats, avaient émis des monnaies dont, il y a quelques années, on a retrouvé un grand nombre à Sierk, et, en effet, si ces trois évêques ne prirent que le titre d'élu parce que leur élection n'avait pas été confirmée par le Pape, ils n'en avaient pas moins reçu de l'empereur Frédéric Barberousse l'investiture du temporel de leur évêché, ce qui seul leur donnait le droit de faire forger des monnaies à leur nom ;

3° Des deniers frappés à Épinal sans nom d'évêque avec un type inconnu, jusqu'à ce jour, sur les monnaies de cette ville ;

4° De nouveaux exemplaires d'une monnaie très-rare frappée à Toul par Pierre de Brixey ;

5° Un petit nombre d'exemplaires de grands deniers au type de saint Pierre au droit avec NOVICASTRI au revers, deniers dont on ne connaissait encore que quelques exemplaires ;

6° Enfin des deniers des abbesses de Remiremont d'un module plus grand que ceux trouvés à Charmes et dont le type du revers était nouveau.

Je suis heureux de pouvoir vous annoncer, Monsieur le Préfet, que ces six types, presque tous nouveaux, sont venus enrichir la collection lorraine de notre musée départemental.

J'ai l'honneur d'être, avec une haute considération,

Monsieur le Préfet,

vosre très-humble serviteur.

Le Directeur du musée départemental,

JULES LAURENT.



Mathieu 1^{er}

P. 0^s 85



Teoderic IV

P. 0^s 90



Pierre de Brixet

P. 1^s 10

à Toul.



Pierre de Brixet

P. 1^s

à Liverdun.



Remiremont.

P. 1^s 01



Epinal.

P. 1^s



MONNAIES LORRAINES DU XII^e SIÈCLE.

QUELQUES MOTS
SUR
LA BOTANIQUE
DES ENVIRONS D'ÉPINAL.

**Note lue à la Société d'Émulation des Vosges,
dans sa séance du 8 août 1861.**

MESSIEURS,

A la séance du mois de juin, se trouvaient déposées sur le bureau de M. le Président de notre Société, parmi les brochures de la correspondance, quelques feuilles du tome 3^e de la *Flore d'Alsace*, par M. Kirschleger, membre correspondant.

Curieux de tout ce qui intéresse la botanique de notre pays, j'ai immédiatement ouvert la brochure, et j'ai vu d'abord avec plaisir un article intitulé : LE PARISIEN A STRASBOURG. — *De Nancy, par Épinal et Remiremont, à Gérardmer et au Hohneck.* — Ce titre promettait une petite excursion parmi nos richesses botaniques, au moins une visite au musée des Vosges, et je croyais trouver dans le texte quelques-unes des nombreuses indications données, pour notre localité, par feu M. le docteur Mougeot, et par nos botanistes spina-liens; mais j'ai été bien vite désappointé en lisant : « *De Nancy on arrive à Épinal en chemin de fer, d'Épinal*

à *Remiremont en diligence*. » — Ce n'est qu'au delà de cette dernière ville que le naturaliste alsacien fait descendre son voyageur, pour une herborisation, de Remiremont à Vagney d'abord, puis au delà de cette localité, à Gérardmer, au Hohneck, à Granges, à Bruyères. Voici d'ailleurs les premières lignes de ce travail.

« Ce chemin sera pour le Parisien le plus agréable, le » plus varié, le plus fructueux en observations et en butin » botanique. Chemin de fer de Nancy à Épinal; diligence » d'Épinal à Remiremont. Dans cette ville il y a la pharmacie » *Tocquaine*, dont le propriétaire se trouve toujours être un » botaniste, qui pourra vous conduire à quelques localités » intéressantes; vous faire cueillir le *Wahlenbergia hede-* » *racea*, l'*Illecebrum verticillatum*, le *Nuphar minimum*, » etc. — Partez de bonne heure, à pied, de Remiremont à » Vagney (vallée de la Moselotte); c'est un chemin charmant, » qui vous fera connaître la flore du grès vosgien et du grès » rouge, des moraines vosgiennes, du granit et de la » *grauwacke* des régions montagneuses moyennes, entre 400 » et 500 m. d'altitude.

» A Vagney (bonne hospitalité) il vous faudra réclamer le » village de *Cremanviller*, qu'habite M. S. Perrin, proprié- » taire et botaniste, etc., etc. »

Le principal but de M. Kirschleger, en écrivant cet article, était évidemment d'attirer l'attention des naturalistes sur les herborisations des Hautes-Vosges; néanmoins, nous devons regretter qu'il n'ait pas accordé au moins une petite visite au chef-lieu de notre département. Il faudrait supposer Épinal bien dépourvu d'intérêt pour le faire traverser en diligence par un touriste. Nous allons donc essayer de suppléer, en ce qui concerne la botanique, au silence du savant professeur de Strasbourg.

Les premiers coteaux de la chaîne des Vosges commencent à Épinal même, et certes, ils méritent d'être visités et parcourus par le botaniste étranger qui arrive dans nos montagnes. Ils possèdent, en effet, une flore bien digne de l'attention

des véritables amateurs. Dogneville, localité située à six kilomètres seulement d'Épinal et sur la Moselle, possède encore la plupart des bonnes espèces de plantes que l'on aime à recueillir dans les terrains calcaires. Le *Dianthus prolifer*, le *Polygala comosa*, le *Circea lutetiana*, l'*Hippocrepis comosa*, le *Réséda luteola*, le *Turgenia latifolia*, le *Sanicula europea*; plusieurs boraginées, et entre autres, le *Lithospermum purpureo-cæruleum*, les *Digitalis lutea* et *grandiflora*, le *Gentiana germanica*, le *Paris quadrifolia*, et parmi les orchidées, le *Cephalanthera pallens* et l'*Orchis coriophora*, etc., ornent le petit bois qui domine ce village.

Les bords de la Moselle, de Charmes à Épinal, possèdent aussi de véritables richesses pour la botte du botaniste voyageur. On s'y promène rarement sans en rapporter quelque chose d'intéressant.

A Épinal même, on entre complètement dans la véritable flore de nos montagnes. Il faudrait faire un catalogue entier de plantes pour signaler tout ce que nos forêts, nos rochers, nos grèves, nos terrains tourbeux, et même nos prairies et nos champs cultivés, possèdent de curieux et de rare.

On y trouve entre autres : le *Thalictrum minus* (plusieurs variétés), les *Corydalis solida* et *lutea*, le *Cardamine amara*, le *Viola odorata* var. *alba*, les *Drosera rotundifolia* et *intermedia*, le *Parnassia palustris*, le *Montia fontana*, les *Silene gallica* et *rupestris*, les *Hypericum pulcrum* et *humifusum*, le *Geranium pratense*, l'*Impatiens noli-tangere*, le *Genista germanica*, l'*Ornithopus perpusillus*, le *Prunus padus*, le *Spiræa Aruncus*, le *Potentilla argentea*, le *Comarum palustre*, le *Sanguisorba officinalis*, l'*Ænothera biennis*, le *Peplis portula*, le *Corrigiola littoralis*, l'*Herniaria glabra*, les *Sedum annuum*, *reflexum* et *elegans*, le *Saxifraga granulata*, le *Meum athamanticum*, l'*Adoxa moschatellina*, le *Sambucus racemosa*, le *Petasites officinalis*, les *Senecio viscosus*, *sylvaticus* et *saracenicus*, l'*Arnica montana*, le *Filago gallica*, le *Gnaphalium*

dioicum, le *Scorzonera humilis*, le *Prenanthes purpurea*, le *Soyeria paludosa*, plusieurs *Hieracium*, l'*Arnoseris minima*, les *Jasione montana* et *perennis*, le *Vaccinium Oxycoccus*; le *Menyanthes trifoliata*, le *Cuscuta minor* (sur le *Thesium pratense*), les *Myosotis caespitosa* et *versicolor*, l'*Hyosciamus niger*, les *Digitalis purpurea* et *grandiflora* (à la Gosse), le *Linaria striata*, le *Leonurus*, *Cardiaca*, les *Scutellaria galericulata* et *minor*, les *Lysimachia*, *vulgaris*, *mumularia* et *nemorum*, le *Polygonum Bistorta*, le *Thesium pratense*, le *Parietaria erecta*, les *Orchis latifolia*, *maculata* et *conopsea*, l'*Épipactis latifolia*, le *Maianthemum bifolium*, l'*Ornithogalum umbellatum*, l'*Anthericum Liliago*, les *Juncus filiformis*, *squarrosus*, *supinus*, etc., le *Rhynchospora alba*, l'*Eriophorum angustifolium*; plusieurs belles graminées, et entre autres, le *Panicum glabrum*, le *Melica nutans*, le *Monilia caerulea*, l'*Avena praecox*, le *Danthonia decumbens*, le *Nardus stricta*, etc.; une assez grande variété de fougères, et parmi ces curieuses cryptogames, l'*Osmunda regalis*, le *Blechnum spicant*, l'*Aspidium Oreopteris*, l'*Aspidium spinulosum*, le *Polypodium Pheopteris*, etc., etc.; enfin, les *Lycopodium Selago*, *inundatum*, *chamaecyparissus* et *claratum*.

M. Kirschleger vient de citer le *Wahlenbergia hederacea* et l'*Illecebrum verticillatum*. Depuis bien des années, la première de ces plantes a été recueillie par notre collègue, M. Guery, au vallon de Sainte-Barbe, sur les coteaux duquel il signalait aussi le *Genista germanica*. Je trouvais moi-même jeudi dernier, 4^{er} août, l'*Illecebrum verticillatum*, entre Saint-Laurent et Dounoux; sur les bords sablonneux des petites rigoles arrosées par les sources qui existent sous la forêt de ces localités. Aujourd'hui je l'ai retrouvé sur le revers nord-ouest de la vallée de Benaveau, à deux kilomètres d'Épinal.

D'autres raretés ont été recueillies à différentes époques aux environs du chef-lieu des Vosges. Je ne m'y arrêterai que

pour dire qu'en 1855, M. le docteur Berher recueillait, pour la première fois dans nos provinces de l'est (Alsace et Lorraine), une jolie petite fleur, le *Gentiana filiformis*, L. (*Exacum filiforme*, n° 2784 de la flore française par Lamarck et de Candolle). Cette bonne trouvaille fut faite par notre compatriote à la Chapelle-aux-Bois d'abord, puis à la Tranchée de Docelles, à 4 kilomètres environ d'Épinal. L'agriculture s'étant emparée des terrains de cette dernière localité, la petite gentianée n'avait plus été revue aux environs de notre ville, lorsque, le 10 juillet dernier, je la retrouvais dans deux localités différentes, au petit vallon de Benaveau, d'abord, à environ 50 mètres du chemin de fer en construction, puis au vallon voisin de Bertraménil, où elle se trouve en abondance, même dans les terrains cultivés, jusqu'à la ferme de Bouffrot. Je suis persuadé que cette plante existe encore sur d'autres points de nos petites vallées perpendiculaires au cours de la Moselle.

Puisqu'elle est une nouveauté pour notre flore, il ne sera peut-être pas inutile de faire connaître ici ses habitudes : un terrain humide, sablonneux ou caillouteux, à sous-sol tourbeux, bien exposé au soleil, non envahi entièrement par d'autres plantes, est celui qui semble le mieux lui convenir. La petite douve, les drosera, les juncus, les carex même, toutes plantes aquatiques, et quelques graminées qui ne redoutent point l'humidité, lui tiennent compagnie ; mais, comme tout ce qui est mignon et aime la coquetterie, elle veut avoir l'air libre et les coudées franches ; ce n'est donc qu'avec une espèce de dédain qu'elle se mêle à ses voisines, et lorsqu'elle le fait, elle se redresse de toute sa hauteur, se bifurque même, et semble vouloir se surpasser, comme pour leur dire de plus près, qu'elle s'estime la plus belle. Elle est, en effet, plus élevée auprès des autres plantes que lorsqu'elle est isolée, au milieu de la grève humide, sur l'alluvion du grès vosgien. Ici, comme elle n'est pas en visite, elle paraît dans tout son négligé, et reste simple, c'est-à-dire un peu naine et ne portant plus qu'une très-petite

fleur. Dans sa plus grande taille, elle atteint à peine un décimètre, mais, la plupart du temps, elle reste au-dessous de cinq centimètres.

Vingt-cinq ans se sont écoulés depuis que notre vénérable docteur Mougeot, se mettant à l'œuvre avec cette énergique volonté que donne l'amour de la science, nous décrivait, dans un style remarquable, les richesses de la végétation spontanée des Vosges; alors, il n'était aidé, dans ce travail, que par quelques botanistes disséminés sur divers points du département. MM. Guery et Hogard à Épinal, M. Billot à Rambervillers, M. de Baudot à Mirecourt et dans les environs de Liffol-le-Grand, enfin M. Lagneau à Neufschâteau, lui fournirent des indications précieuses; de nombreuses courses lui permirent aussi de recueillir, sur les lieux mêmes, quelques-unes de ces indications; mais on conçoit que son travail dut renfermer encore bien des lacunes. Jusqu'à sa mort, il chercha à le compléter à l'aide des correspondances qu'il entretenait avec les nombreux élèves qu'il avait formés, et qui, tous, étaient heureux de s'entretenir avec lui. Je suis heureux moi-même de rappeler ici que c'est par un de ses meilleurs collaborateurs d'abord, par le laborieux et dévoué M. Gaulard, de Mirecourt, que je fus initié à la connaissance des premières plantes que j'aie recueillies. Depuis, j'ai eu le bonheur de recevoir directement les leçons du maître, de celui que tous les botanistes vosgiens et une foule d'étrangers de distinction connaissaient sous le nom de *Père Mougeot*, et à qui tous portaient un attachement filial.

Aujourd'hui, que ce digne et savant naturaliste n'existe plus, nous n'en devons pas moins poursuivre son œuvre de prédilection, et nous prenons l'engagement de le faire autant que cela nous sera possible.

La flore d'Épinal, on l'a vu, par ce que nous en avons dit, a son importance; nous sollicitons donc, en terminant cette note, le concours des botanistes de la localité, et nous leur offrons de tout cœur le nôtre, pour établir un jour cette flore digne d'être mieux connue des touristes, et même de nos

compatriotes, qu'elle ne l'a été jusqu'à ce jour. Quelques-uns de nos élèves nous ont déjà aidés dans cette tâche, nous continuerons de leur donner le goût de l'une des sciences les plus agréables et les plus utiles, afin que, l'an prochain, ils puissent nous seconder efficacement dans nos recherches.

Épinal, le 8 août 1864.

CHAPELLIER,

Archiviste de la Société d'Émulation des Vosges,
correspondant de l'Académie de Stanislas.

TABLEAU

DES

MEMBRES COMPOSANT LE BUREAU

ET LES COMMISSIONS ANNUELLES

POUR 1861.

BUREAU.

PRÉSIDENT D'HONNEUR, M. *Ch. de la Guéronnière* ✕ ✕, Préfet des Vosges.

PRÉSIDENT HONORAIRE, M. le comte *Siméon* (C. ✕), sénateur.

PRÉSIDENT ANNUEL, M. *Maud'heux père* ✕, avocat.

VICE-PRÉSIDENT, M. *Laurent*, directeur du musée.

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL, M. *Lebrunt*, professeur de mathématiques au collège d'Épinal.

SECRÉTAIRES ADJOINTS, { M. *Gley*, professeur au collège d'Épinal.
M. *Colnenne*, garde général.

TRÉSORIER, M. *Schæll-Dollfus*, ancien directeur de la fabrique de produits chimiques d'Épinal.

ARCHIVISTE, M. *Chapellier*, instituteur.

COMMISSIONS ANNUELLES.

1^o COMMISSION DE COMPTABILITÉ.

MM. *Vadet*, président, *Grillot*, *Guery*, *Marchal*, *Berher*, *Delétang*, *Schæll-Dollfus*, trésorier.

2^o COMMISSION D'ADMISSION.

MM. *Mansuy*, président, *Gley*, *Berher*, *Malgras*, *Defranoux*.

3° COMMISSION DES ANTIQUITÉS.

MM. Laurent, président, *Grillot, Reiveilliez, Colnenne, Guery, Gley, Chapellier, Rambaud.*

4° COMMISSION DE PUBLICATION ET DES CONCOURS LITTÉRAIRES,
ARTISTIQUES ET SCIENTIFIQUES.

MM. Malgras, président, *Chapellier, Maud'heux fils, Gley, Pentecôte, Conus, Colnenne, Defranoux, Rambaud.*

5° COMMISSION D'AGRICULTURE ET DES PRIMES.

MM. Schœll-Dollfus, président, *Deblaye, Berher, Ferry, Chapellier, Marchal, Pentecôte, Vadet, Defranoux, Maud'heux fils, Colin, Mangin.*

6° COMMISSION D'HORTICULTURE.

MM. Vadet, président, *Guery, Crousse, Laurent, Deblaye, Marotel, Schœll-Dollfus, Pentecôte, Defranoux.*

7° COMMISSION DE L'INDUSTRIE.

MM. Laurent, président, *Grillot, Reiveilliez, Marchal, Pentecôte, Delétang.*

Le Président et le Secrétaire perpétuel sont, de droit, membres de toutes les commissions.

Membres titulaires

(résidant à Épinal).

MM.

1836. *Berher*, entomologiste.

1850. *Chapellier*, instituteur public.

1859. *Colnenne*, garde général.

1859. *Conus*, professeur de rhétorique au collège.

1847. *Crousse*, docteur en médecine.
 1853. *Deblaye*, propriétaire.
 1836. *Defranoux*, inspecteur des contributions indirectes en retraite.
 1856. *Delétang*, ingénieur du chemin de fer.
 1853. *Ferry* ✱, avocat, maire de la ville d'Épinal.
 1825. *Garnier* ✱, docteur en médecine.
 1853. *Gley*, professeur au collège.
 1825. *Grillot*, architecte du département.
 1857. *Guéronnière* (Ch. de la) ✱, Préfet des Vosges.
 1832. *Guery*, archiviste de la préfecture.
 1836. *Laurent*, directeur du musée.
 1856. *Lebrunt*, professeur de mathématiques au collège.
 1844. *Malgras*, inspecteur d'Académie.
 1853. *Mansuy* ✱, docteur en médecine.
 1856. *Marchal*, agent-voyer chef.
 1858. *Marotel*, horticulteur.
 1836. *Maud'heux* père ✱, avocat.
 1854. *Maud'heux* fils, avocat, docteur en droit.
 1857. *Pentecôte*, pharmacien.
 1861. *Rambaud*, avocat.
 1851. *Reiveilliez*, ingénieur civil, architecte de la ville.
 1852. *Schæll-Dollfus*, ancien directeur de la fabrique de produits chimiques.
 1853. *Vadet* ✱, propriétaire, ancien officier.

Membres associés libres

(résidant dans le département).

MM.

1861. *Bardy*, pharmacien à Saint-Dié.
 1844. *Blondin*, avoué, président du Comice agricole de Saint-Dié.
 1850. *Buffet* (Louis) ✱, avocat à Mirecourt, ancien Ministre du Commerce et de l'Agriculture.
 1843. *Chevreuse*, docteur en médecine à Charmes.
 1859. *Colin* fils, cultivateur à Saint-Laurent.
 1853. *Danis*, architecte à Remiremont.

1825. *Derazey*, juge à Epinal.
1861. *Desfourneaux*, curé à Malaincourt.
1861. *Ferry* (Hercule), industriel à Saint-Dié.
1859. *Galmiche*, inspecteur des forêts à Remiremont.
1839. *Gaudel*, pharmacien à Bruyères.
1839. *Gaulard*, ancien professeur à Mirecourt.
1842. *Grandgeorges*, ancien notaire à Dompaire.
1859. *Hanus*, secrétaire du Comice de Remiremont.
1825. *Hennezel* (d'), membre du Conseil général, maire à Bettoncourt.
1829. *Houel*, ancien principal du collège à Saint-Dié.
1861. *Husson*, propriétaire à Charmes.
1858. *Journet*, industriel au Souche, maire d'Anould.
1858. *Lahache*, pharmacien à Bruyères.
1859. *Lahache*, juge de paix à Bruyères.
1851. *Laurent*, Paul, ancien professeur à l'école forestière de Nancy, au Saut-de-la-Cuve.
1858. *Legrand du Saulle*, docteur en méd^{ec}, maire de Contrexéville.
1843. *Lenfant* ✱, juge de paix à Mirecourt.
1842. *Lequin*, directeur de la ferme-école de Lahayeaux.
1849. *Liègey*, docteur en médecine à Rambervillers.
1858. *Louis*, professeur au collège de Neufchâteau.
1861. *Mangin* (Gérard), cultivateur à Saint-Laurent.
1861. *Mansuy*, médecin vétérinaire à Remiremont.
1855. *Martin-Hachette*, cultivateur à Saint-Dié.
1836. *Merlin* ✱, ancien chef d'escadron d'artillerie à Bruyères.
1861. *Mougel*, propriétaire à Châtel-sur-Moselle.
1839. *Mougeot* fils, docteur en médecine à Bruyères, membre du Conseil général.
1856. *Mourot*, curé à Beaufremont.
1849. *Noël*, président du Comice agricole de Remiremont.
1861. *Perrin* (Sulpice), botaniste à Cremanvillers.
1856. *Petit*, principal du collège de Neufchâteau.
1860. *Préclaire*, receveur-buraliste à Charmes.
1842. *Pruines* (de), maître de forges à Sémouze, membre du Conseil général.
1861. *Puton*, docteur en médecine à Remiremont.

1859. *Renauld*, pépiniériste à Bulguéville.
1836. *Resal* ✱, avocat à Dompierre, ancien représentant, membre du Conseil général.
1859. *Reuss*, professeur de mathématiques au collège de Mirecourt.
1856. *Schlumberger*, industriel au Val-l'Ajol.
1858. *Thomas*, agriculteur à Thuillères.
1859. *Thomas*, curé au Valtin.
1825. *Turck*, Léopold, docteur en médecine à Plombières, ancien représentant.
1855. *Vuillaume*, supérieur du petit séminaire de Châtel-sur-Moselle.

Membres correspondants

(résidant hors du département).

MM.

1829. *Albert-Montémont* ✱, homme de lettres à Paris.
1829. *Allonville (comte d')* (O. ✱), ancien conseiller d'Etat, ancien préfet de la Meurthe.
1843. *Altmayer*, propriétaire à Saint-Avold.
1845. *Aubry*, Félix ✱, négociant à Paris.
1861. *Aymé*, Alfred, docteur en droit, avocat à la cour impériale de Paris.
1861. *Bataillard*, greffier de la justice de paix d'Audoux (Doubs).
1853. *Baud*, inspecteur des eaux thermales à Contrexéville.
1855. *Baudrillard* ✱, professeur suppléant d'économie politique au collège de France.
1854. *Baudrillard*, conservateur des forêts à Ajaccio.
1842. *Beaulieu (de)*, membre de la Société des antiquaires de France.
1843. *Beaupré*, juge au tribunal civil de Nancy.
1832. *Bégin*, docteur en médecine et homme de lettres à Metz.
1860. *Benoît* ✱, doyen de la faculté des lettres de Nancy.
1829. *Billy (de)* (O. ✱), inspecteur général des mines à Paris.
1842. *Blaise des Vosges* ✱, professeur d'économie politique à Paris.
1853. *Bourlon de Rouvre* (O. ✱), ancien préfet des Vosges, préfet de Maine-et-Loire.

1861. *Bourlot*, professeur de mathématiques au lycée impérial de Colmar.
1843. *Charlier*, inspecteur des forêts à Candebec.
1853. *Chérest*, professeur à l'école industrielle de Mulhouse.
1829. *Cherrière (de)* ✱ (O. ✱), ancien sous-préfet de Neufchâteau, membre libre de l'Institut (Académie des inscriptions), à Bazoilles.
1845. *Claudel*, d'Epinal, ingénieur civil à Paris.
1847. *Collomb*, Edouard, chimiste à Paris.
1849. *Cournault*, ancien sous-préfet de Mirecourt, homme de lettres à Nancy.
1836. *Cressant*, directeur de la ferme expérimentale d'Artefeuille.
1856. *Daubrée* ✱, membre de l'Institut (Académie des sciences), ingénieur en chef des mines, professeur de géologie au Muséum d'histoire naturelle à Paris.
1847. *Delesse* ✱, ingénieur des mines, professeur à la faculté des sciences de Besançon.
1839. *Demidoff*, Anatole, propriétaire de mines aux Monts-Onraïs (Russie), à Florence.
1839. *Denis*, médecin à Toul.
1847. *Desbœufs* ✱, statuaire à Paris.
1846. *D'Estoquois*, professeur à la faculté des sciences de Besançon.
1825. *Didion*, de Charmes, ingénieur à Niort.
1844. *Digot*, avocat à Nancy.
1843. *Domp martin*, docteur en médecine à Dijon.
1850. *Draheim*, docteur en médecine à Besançon.
1845. *Dumont*, juge à Saint-Mihiel.
1844. *Gaillardot*, docteur en médecine à Saïda (Syrie).
1856. *Garnier*, Paul ✱, horloger à Paris.
1840. *Géhin (dit Vérusmaur)*, homme de lettres à Cherbourg.
1844. *Gigauld d'Olincourt*, ingénieur civil, architecte à Bar-le-Duc.
1852. *Gilbert d'Hercourt*, directeur de l'institut orthopédique à Lyon.
1845. *Gilet*, juge d'instruction à Nancy.
1845. *Gley* ✱, officier d'administration principale des subsistances militaires à Paris.
1844. *Gläser*, professeur à Liège.

1842. *Gobron*, ancien élève de Roville.
1842. *Godde de Liancourt*, fondateur de la Société des Naufrages à Paris.
1844. *Godron* ✱, doyen de la faculté des sciences de Nancy.
1857. *Grandmange*, d'Epinal, professeur de calcul mental à Orléans.
1859. *Guerrier de Dumast* ✱, ancien intendant militaire, homme de lettres à Nancy.
1839. *Guibal*, juge de paix à Nancy.
1844. *Guillaume*, aumônier de la chapelle ducal à Nancy.
1836. *Hausmann* ✱, ancien sous-intendant militaire, à Paris.
1858. *Hoorebecke* (Gustave van), avocat à la cour d'appel de Gand.
1829. *Hubert*, naturaliste et homme de lettres à Iverdun.
1848. *Husson*, pharmacien à Toul.
1842. *Joly* ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Auch.
1860. *Joubin*, censeur des études au lycée impérial d'Angers.
1858. *Juttier* ✱, ingénieur des mines à Colmar.
1839. *Kirschleger*, professeur de botanique à Strasbourg.
1855. *Küss*, ingénieur à Metz.
1829. *Languet de Sivry*, propriétaire à Arnay-le-Duc (Côte-d'Or).
1836. *Lebesque* ✱, professeur à la faculté des sciences de Bordeaux, ancien professeur au collège d'Epinal.
1849. *Lebrun*, architecte à Lunéville.
1850. *Lecoq* ✱, géologue, professeur à la faculté des sciences de Clermont-Ferrant, correspondant de l'Institut.
1844. *Lepage*, Henry ✱, archiviste du département de la Meurthe, président de la Société d'archéologie lorraine.
1858. *Lepage*, pharmacien à Orléans.
1836. *Lemarquis* ✱, ancien juge à Nancy.
1853. *Lemoigne* ✱, ingénieur en chef en retraite à Metz.
1825. *Levaillant de Boven* ✱, ingénieur en chef à Besançon.
1847. *Levallois* ✱, inspecteur général des mines à Paris.
1849. *Lehr*, Paul, ancien fabricant à Strasbourg, ancien membre du Conseil général des Vosges.
1853. *L'héritier* ✱, inspecteur des eaux de Plombières.
1844. *Lionnet* ✱, professeur de mathématiques au lycée Louis-le-Grand.

1861. *Liron* (Jules de), d'Airolles, secrétaire général honoraire de la Société d'agriculture de Châlons-sur-Saône.
1829. *Malgaigne* ✕, docteur en médecine à Paris.
1861. *Mandelert*, membre de la Société Jurassienne d'Émulation, à Bellelay (par Bâle) Suisse.
1840. *Mansion*, directeur de l'école normale primaire à Guéret.
1847. *Martins* ✕, professeur à la faculté de médecine de Montpellier.
1825. *Masson* ✕, président de chambre à Nancy.
1854. *Matheron*, ingénieur civil à Toulon.
1836. *Maulbon d'Arbaumont* ✕, ingénieur en chef en retraite.
1847. *Mauléon (de)*, directeur-fondateur du *Recueil industriel et des beaux-arts* à Paris.
1852. *Meaume*, professeur à l'école forestière de Nancy.
1857. *Michaud*, naturaliste à Sainte-Foy-lès-Lyon.
1841. *Monnier*, propriétaire à Nancy.
1859. *Morand* ✕, médecin major au 5^e lanciers.
1861. *Mougel*, aumônier de la maison du Bon-Pasteur à Constantine.
1841. *Naville*, Alfred, praticulteur à Genève.
1859. *Nicklès*, professeur à la faculté des sciences de Nancy.
1845. *Oulmont* ✕, d'Épinal, docteur en médecine à Paris.
1852. *Péchin* ✕, sous-préfet à Narbonne.
1829. *Pensée*, Charles, d'Épinal, professeur de dessin à Orléans.
1836. *Péricault de Gravillon* ✕, lieutenant-colonel d'état-major à Paris.
1847. *Perrey* ✕, professeur à la faculté des sciences de Dijon.
1825. *Petot* (O. ✕), d'Épinal, inspecteur général des ponts et chaussées.
1841. *Pierrard*, ancien officier du génie à Verdun.
1839. *Pinet*, avocat à la cour impériale à Paris.
1829. *Piroux*, d'Épinal, directeur de l'institution des sourds-muets à Nancy.
1844. *Poirel* ✕, président de chambre à la cour impériale d'Amiens.
1861. *Ponscarne*, peintre et sculpteur à Paris.
1860. *Postel*, docteur en médecine à Caen.
1839. *Putegnat*, de Lunéville, docteur en médecine.
1829. *Riant*, aumônier au lycée de Strasbourg.

1841. *Riquet* ✱, médecin vétérinaire principal à Paris.
1856. *Risler*, rédacteur du *Journal d'agriculture pratique* à Paris.
1853. *Sabourin de Nanton*, ancien directeur des postes, à Strasbourg.
1842. *Salmon* ✱, avocat général à Metz, ancien représentant du peuple.
1829. *Saucerotte*, docteur en médecine à Lunéville.
1831. *Siméon* (comte) (C. ✱), sénateur.
1842. *Simon*, conseiller à la cour impériale de Metz.
1843. *Simonin* ✱, médecin de l'hospice civil de Nancy, professeur à l'école de médecine.
1832. *Soulacroix* ✱, chef de division au ministère de l'Instruction publique, ancien recteur de l'Académie de Nancy.
1829. *Soyer-Willemot* ✱, naturaliste, bibliothécaire en chef à Nancy.
1854. *Tadini (de)*, médecin oculiste à Lunéville.
1853. *Thévenin*, procureur impérial à Auch.
1832. *Toussaint*, agriculteur à Stuttgart.
1858. *Trouillet*, arboriculteur à Montreuil-les-Pêches (Seine).
1829. *Turck*, docteur en médecine à Paris.
1843. *Turck*, Amédée, fondateur de l'école d'agriculture de Sainte-Geneviève, près de Nancy.
1844. *Vagner*, homme de lettres à Nancy.
1845. *Valdezey*, médecin à Liancourt.
1829. *Vergnauld-Romagnési*, négociant à Orléans.
1843. *Villepoix (de)*, ancien professeur d'agriculture à Roville, pharmacien à Eu.



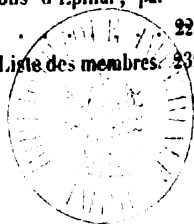
TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE 3^e CAHIER DU TOME X. — ANNÉE 1860.

	Pages.
PROCÈS-VERBAL de la séance publique annuelle du 6 décembre 1860	5
COMPTE RENDU des travaux de la Société pendant l'année 1860, par M. Colnenne.	8
RAPPORT de la Commission chargée de la visite des fermes, par M. Defranoux	29
RAPPORT sur le concours littéraire et artistique de 1860, par M. Lebrun	46
RAPPORT sur l'Exposition d'horticulture, par M. Maud'heux, président.	52
LISTE des primes et médailles décernées par la Société.	66
UN MOT sur Gilbert. — Compte rendu de l'étude de M. Salmon, par M. J. Conus.	76
ÉTUDE sur le développement des appareils à vapeur dans le département des Vosges, par M. Jutier, ingénieur	88
RAPPORT sur la Thèse pour le doctorat de M. Alfred Aymé et sur le discours prononcé par lui, par M. Rambaud	107
RAPPORT sur l'Exploitation agricole, au point de vue de tous les modes de fertilisation des terres, par M. Deblaye	113
RAPPORT sur un moyen proposé pour la destruction des insectes granivores, par M. Berher.	117
DOCUMENTS sur les tremblements de terre et les phénomènes volcaniques aux Moluques, par M. A. Perrey.	123
NOTICE sur les mares, maies ou mortes du département, par M. Maud'heux, président.	173

FOUILLES exécutées dans les tumuli de Contrexéville, par M. Colenne	190
RAPPORT sur les accroissements des collections du musée en 1860, par M. Laurent, directeur.	199
RAPPORT sur les fouilles faites en 1860 dans les tumulus des forêts communales de Dombrot, Suriauville, Martigny-lez- Lamarche et Contrexéville, par M. Jules Laurent	203
RAPPORT sur les fouilles faites à Grand, par M. Jules Laurent. .	213
RAPPORT sur la découverte d'un trésor à Contrexéville, par M. Jules Laurent.	219
QUELQUES MOTS sur la botanique des environs d'Épinal, par M. Chapellier, archiviste de la Société.	225
COMPOSITION du bureau et des commissions. — Liste des membres.	232



2





